

1. INTRODUCCIÓN

¡BIENVENIDO!

Gracias por elegir el sintetizador Nord Modular **G2** y bienvenido al fascinante mundo de la síntesis modular. Prepárese para un viaje en que su creatividad puede alcanzar nuevos niveles, que nadie hubiera imaginado jamás con sintetizadores (a excepción de la anterior familia Nord Modular). Como verá en muy pocos minutos, el Nord Modular **G2** consigue llegar allí donde ningún otro sintetizador modular ha llegado nunca.

SOBRE EL SISTEMA DEL NORD MODULAR G2

El sistema del Nord Modular **G2** consiste en dos partes: el sintetizador, al que denominaremos *el sinte ó G2* desde ahora, y el editor software, al que denominaremos el Editor. El mismo hardware del **G2** es un sintetizador MIDI polifónico, el Editor se usa para cargar en el sinte los diferentes sonidos que se almacenaron en un ordenador o para crear los sonidos usted mismo. Encontrará el Editor software en el CD incluido en la parte posterior de este manual.

El sistema del Nord Modular **G2** se ofrece en tres modelos hardware diferentes:

- El Nord Modular **G2** básico con un teclado de tres octavas, palanca de tono y rueda de modulación
- El gran Nord Modular **G2X** con un teclado de cinco octavas y el tablero de expansión **G2** incluido como estándar además de dos extra "Global Modwheel Aftertouches" Y de un micrófono dinámico incorporado
- La unidad 1U en rack de 19 pulgadas Nord Modular **G2 ENGINE**, que se ofrece como motor de cálculo del sistema **G2** sin ningún panel de control

ACERCA DE ESTE MANUAL

Cada vez que este manual requiere su atención hacia un objeto en el panel del sinte, el nombre de ese objeto se mostrará impreso **ASÍ**, e.g. 'pulse el botón **STORE**'. A los visores LCD del sinte **G2** se les denomina siempre los **DISPLAYS (PRINCIPAL O ASIGNABLE)** al monitor del ordenador se le denomina siempre como la 'pantalla'. Siempre que haya una referencia al 'teclado' querrá decir el teclado de tres o cinco octavas en el sinte *o* a cualquier nota MIDI entrante hacia el sinte. Las partes del manual que describen el manejo del panel frontal del sinte *no* son aplicables al Nord Modular **G2 Engine** en formato rack. Puesto que el Nord Modular **G2 Engine** no posee el interfaz de usuario hardware de los otros modelos de la familia **G2**, ¡debe programarse enteramente desde el Editor! Por lo tanto, si posee el Nord Modular **G2 Engine**, por favor diríjase a los capítulos que describen el manejo desde el Editor.

LECTURA DEL MANUAL EN ADOBE ACROBAT READER

Este manual también está disponible como un archivo PDF. Puede descargarse gratuitamente desde el sitio web de Clavia en <http://www.clavia.se>. Cuando vaya a leer el manual como archivo PDF, necesitará Adobe Acrobat Reader 4.0 ó superior. Este lector puede descargarse gratuitamente desde <http://www.adobe.com>.

Con Adobe Acrobat Reader se pueden utilizar características de navegación especiales como los hiperenlaces. Esto significa que puede pulsar con el ratón sobre una palabra o expresión y ser dirigido inmediatamente al lugar indicado por la palabra/expresión. Para mostrar de mejor manera las palabras o expresiones que poseen un hiperenlace en este manual, estas palabras aparecerán escritas en color **púrpura**.

CLAVIA EN INTERNET

Si tiene acceso a Internet, puede visitar la sección del Nord Modular **G2** section en el sitio web de Clavia. Allí también podrá encontrar una librería de sonidos con Patches para el sistema Nord Modular **G2**.

Escriba en su navegador <http://www.clavia.se>.

En la sección **G2** de la página web de Clavia también encontrará enlaces a una lista de correo y un fórum dedicados para el Nord Modular **G2**, mantenidos por la comunidad de usuarios del Nord Modular **G2**.

CONCEPTOS BÁSICOS DEL G2

En los párrafos siguientes se van a explicar algunas definiciones de los principios básicos utilizados en el **G2**. Será necesario que lea estos párrafos para tener un mejor conocimiento de los principios en que se basa el **G2**.

SÍNTESIS MODULAR

El sintetizador Nord Modular **G2** es un instrumento musical electrónico que sigue fiel al concepto de la síntesis modular tradicional. Este concepto de síntesis modular significa que todos los sonidos son generados por un conjunto de *módulos* que pueden configurarse libremente. Cada módulo tendrá una función específica en el sonido que cree o procese. Los módulos en si son fáciles de usar, la mayoría de ellos son similares a los dispositivos que la mayoría de los músicos ya están familiarizados, como un pedal wah wah, una pedalera phaser, un echo de cinta, una línea de retardo, un vocoder, etc. Al igual que estos dispositivos ya mencionados los módulos del **G2** poseen entradas y salidas. La conexión de los módulos es tan sencilla como el conectar un cable de la salida de un piano eléctrico hasta la entrada de un amplificador. La cantidad de módulos que se necesitan para un sonido específico depende de lo complejo que quiere que sea ese sonido. Hay muchos módulos diferentes disponibles, todos especializados en una función específica en un sonido. Algunos módulos se usan para generar señales de audio básicas como las formas de onda, otros modifican las formas de onda filtrándolas, distorsionándolas o controlando la dinámica del volumen con ataques y decaimientos. Además hay módulos que pueden mezclar las señales o elegir entre diversas señales, añadir efectos como un eco o una reverb, módulos para secuenciar notas o patrones de modulación, módulos para manejar MIDI o reaccionar antes eventos externos y manejar controladores, etc.

El actual sistema software V1.3x del **G2** contiene más de 160 tipos diferentes de módulos con lo que trabajar. Todos los módulos se describen al detalle en la sección de Referencia de los Módulos en este manual y en el archivo de ayuda del software Editor del **G2**.

PATCHES

El nombre **PATCH** se usa tradicionalmente para describir la configuración de tipos específicos de sonidos en un sintetizador modular. Básicamente un **PATCH** define qué módulos se usan y cómo se conectan. Un ejemplo sería un **PATCH** que puede ser un modelo de cierto sintetizador clásico, un **PATCH** que cree un efecto Phaser sobre una entrada de audio proveniente de una fuente de audio externa, un **PATCH** que

crea el efecto de sonido de una tormenta, etc. Un **PATCH** puede producir un sonido particular como el de un lead de sinte, o varios sonidos a la vez como un kit de batería, dependiendo de cuantas fuentes de sonido se usen en el **PATCH**.

Piense en un **PATCH** como en un *sintetizador completo* que puede tocar tanto en modo polifónico como monofónico. Si un Patch es monofónico puede opcionalmente tocarse en modo Legato para enlazar las notas de la misma forma que en los sintetizadores monofónicos tradicionales del pasado. Si un patch se usa en modo polifónico puede usar hasta treinta y dos voces, dependiendo de la complejidad del sonido.

Los **PATCHES** diseñados con el **G2** pueden guardarse en los bancos de memoria internos del sinte y/o guardarse en el ordenador como un archivo de Patch. Los archivos de Patch pueden intercambiarse entre otros usuarios de **G2**, e.g. almacenándolos en un disquette o enviándolos por internet junto con un email. Los archivos de Patch tienen la extensión ***.PCH2**.

Aunque tiene que usar el Editor para crear sus propios Patches, es posible usar el programa Editor sólo para transferir Patches desde el ordenador hasta el sinte, luego desconectar el sinte del ordenador y usar el sinte como sintetizador autónomo de escenario. Esta solución hace que el sistema Nord Modular **G2** sea extremadamente flexible y portátil.

Además, los sonidos pueden volcarse a MIDI con solo pulsar un botón desde el panel del **G2** de los modelos **G2** Keyboard y **G2X** o desde el software Editor del **G2**. Dicho volcado puede almacenarse en un archivo MIDI usando programas secuenciadores MIDI comunes. Lo que significa que los sonidos contenidos en los archivos MIDI pueden cargarse desde un programa secuenciador MIDI, incluso sin tener que usar el programa Editor del **G2**. Es una práctica común en los estudios de grabación el almacenar sonidos de esta forma en la 'canción', 'arreglo' o archivo de 'proyecto' de un programa secuenciador MIDI, para garantizar siempre los sonidos correctos para la canción.

El Nord Modular **G2** posee 4096 ubicaciones de memoria para almacenar Patches (32 Bancos con 128 ubicaciones de memoria cada uno). El tamaño de un Patch en memoria depende de la complejidad del Patch, los Patches muy complejos usan más memoria, disminuyendo así la cantidad total de patches que puede almacenar en los Bancos de Patches del **G2**. Por lo tanto los Bancos deberían considerarse más como las "carpetas" que ve en los ordenadores.

VARIACIONES

Cada **PATCH** puede contener hasta 8 conjuntos de parámetros diferentes a los que se denomina **VARIATIONS**. Una **VARIATION** del Nord Modular **G2** es un completo conjunto de configuraciones de módulos, knobs y botones *además* de todas las configuraciones del patch como Arpeggiator On/Off, etc. En otras palabras, es posible disponer de hasta ocho "sonidos" completamente diferentes como **VARIATIONS** en cada Patch. Las **VARIATIONS** pueden *seleccionarse* instantáneamente pulsando uno de los botones **VARIATION**. Si compara un **PATCH** en el Nord Modular **G2** con un sinte tradicional hard-wired, una **G2 VARIATION** es como un 'Sound', 'Program' o 'Preset' en ese tipo de sinte, dispuesta a ser cargada al instante.

Todas las **VARIATIONS** en un Patch se guardan automáticamente dentro de un Patch o un archivo Patch.

SLOTS

Un Patch se carga en un **SLOT** o ranura, que es el sitio físico desde donde puede reproducirse un Patch. Un Slot tiene su propio canal MIDI y puede tener su propio rango de división de teclado y transposición de teclado. Un **SLOT** puede ser considerado como un *instrumento individual* para reproducir o editar. Un **SLOT** se activa pulsando uno de los botones **SLOT** en el pnael frontal del Nord Modular **G2**.

Hay cuatro **SLOTS** etiquetados como **A**, **B**, **C** y **D** en el Nord Modular **G2**. Cualquier combinación de estos cuatro **SLOTS** puede estar activa al mismo tiempo. Puesto que puede cargar un Patch diferente en cada **SLOT** puede reproducir hasta cuatro Patches al mismo tiempo, superponiéndolos y/o usando divisiones de teclado.

El **LED** debajo del botón **SLOT** indica que el Patch en el **SLOT** está cargado y activo en ese momento, y que está usando recursos del ordenador. Si el Slot está inactivo (el LED está apagado) de hecho todavía hay un Patch en el Slot, aunque el Patch está desactivado y no está usando recurso alguno.

El **LED** encima del botón **SLOT** se iluminará para indicar que el **SLOT** está listo para ser reproducido mediante el *teclado*. Si un **SLOT** está activo pero el **SLOT** no está conectado al teclado (sólo se ilumina el **LED** inferior) el **SLOT** todavía puede reproducirse mediante señales MIDI entrantes por el canal MIDI al que se le ha asignado el **SLOT**. El **MAIN DISPLAY** o indicador principal muestra la localización del banco de memoria desde donde se llamó al Patch, además del nombre del Patch así como una posible Sound Category o categoría de sonido seleccionada para el Patch.

REPRODUCCIÓN MULTITÍMBRICA

Los **SLOTS** pueden recibir información MIDI en canales MIDI separados, haciendo que el Nord Modular **G2** tenga hasta cuatro partes multitímbricas. Si quiere usar el **G2** en modo multitímbrico, primero deberá cargar los Patches que quiere sobreponer en **SLOTS** individuales. Mantenga pulsada **SHIFT** y luego pulse los botones **SLOT** que quiera incluir en la configuración multitímbrica. Luego, pulse simultáneamente los botones **SLOT** para los **SLOTS** que quiere reproducir con el teclado del **G2**.

Uno de los **SLOTS** activos muestra su **LED** activo parpadeando, se trata del slot que tiene el *foco*, el slot que está listo para una edición opcional. Puede cambiar el **SLOT** pulsando sobre el correspondiente botón **SLOT** de otro **SLOT** activo. Para desactivar y reactivar **SLOTS** en una configuración multitímbrica, mantenga pulsado **SHIFT** y el/los botones **SLOT** deseado(s). El **MAIN DISPLAY** muestra la localización de memoria y el nombre del Patch así como la categoría de sonido para el Patch *marcado*.

¡CONSEJO! Si no usa un slot para reproducirlo con el teclado o mediante MIDI entrante debería desactivar este **SLOT** para permitir que hayan más voces en los otros **SLOTS**.

PERFORMANCES

Una configuración multitímbrica de Patches en los cuatro Slots se puede guardar como una **PERFORMANCE**. Básicamente una Performance *agrupa* hasta cuatro Slots junto con sus Patches, junto con las divisiones de teclado y zonas individuales para cada Slot. Al llamar una Performance que se guardó anteriormente, toda la completa configuración de los cuatro Slots y sus Patches se carga inmediatamente. Puede entrar y abandonar el modo Performance simplemente pulsando un botón. Cuando guarda una **PERFORMANCE** almacenará los cuatro Slots, incluyendo lo que esté en los Slots inactivos.

Las **PERFORMANCES** poseen sus propios bancos de memoria, separados de los bancos de memoria en donde se almacenan los Patches. Esto significa que los Patches que se guardan en una **PERFORMANCE** pierden su relación con el Patch original cuando se guardan en un banco de memoria de una **PERFORMANCE**. Por lo tanto, si cambia un Patch en una **PERFORMANCE** no se cambiará el Patch original almacenado en uno de los bancos de memoria de Patch. De esta forma no tiene por que preocuparse en recordar el rastro de los cambios que realiza a los Patches utilizados en las Performances.

CARACTERÍSTICAS ESPACIALES EN LAS PERFORMANCES

La idea que subyace en una Performance es que contiene 'tanto como sea posible' de lo que necesita para interpretar una canción, y que puede recobrar todo esto 'con solo pulsar un botón'. Una Performance en el sistema Nord Modular **G2** no tiene por que ser necesariamente cuatro Patches en capas/divisiones. También pueden ser cuatro Patches individuales que utiliza en diferentes partes de una canción. O un

patch secuenciado junto con un patch que usa para interpretar una melodía junto con la secuencia. O tres patches que toca en el teclado jnto con un patch que controla otro dispositivo utilizando las características MIDI OUT del Nord Modular **G2**. O un patch que toca desde el teclado junto con tres patches que reproduce desde un dispositivo secuenciador MIDI externo.

Las posibilidades de encaminamientos flexibles dentro del sistema del Nord Modular **G2** permiten encaminar internamente tanto audio como MIDI entre patches, lo que puede convertir un **PERFORMANCE** en una configuración muy potente. Imagínese un Patch que controla otro Patch ubicado en otro Slot mediante información MIDI. Los cuatro Audiobusses 'inter-slot' permiten tener, por ejemplo, las señales de salida de audio de tres Patches en tres Slots encaminadas hacia un Patch global de efectos en el cuarto Slot, y adicionalmente usar las cuatro entradas de línea de audio, encaminadas hacia los mismos o diferentes efectos de audio.

Las Performances pueden usarse y configurarse de muchas formas diferentes, para muchos fines musicales diferentes y para muchos estilos musicales diferentes.

Hacer una rellamada de una Performance desde los bancos de memoria de Performance del **G2** es virtualmente instantáneo. cuando se almacenan en el ordenador los archivos **PERFORMANCE** llevarán la extensión ***.PRF2**.

El Nord Modular **G2** tiene 1024 localizaciones de memoria para Performances (8 Bancos con 128 localizaciones de memoria cada uno). Ya que una Performance puede ser bastante grande (unos 15-20 kB), no es muy probable que pueda usar todas las localizaciones de memoria de Performance. Por lo tanto los Bancos deberían considerarse más como "carpetas" en donde almacenar los diferentes proyectos. Un archivo Performance almacena información sobre que Slots deberían estar activos, en capas y también cualquier configuración de división de teclado (Keyboard Split) además de otras configuraciones.

ENFOQUE

Una expresión utilizada muy a menudo en este manual es "enfoque". Por ejemplo, puedes poner un Slot, un Patch Variation o un parámetro de sonido de un Patch "enfocado". Esto simplemente quiere decir que el objeto enfocado está seleccionado en ese momento y puede editarse. el objeto enfocado o realzado será el único objeto afectado por la edición.

MÓDULOS

Los módulos son las pizas básicas de construcción utilizadas para construir un sonido. Un módulo en el Nord Modular **G2** puede ser, por ejemplo, un oscilador para controlar la altura tonal, un generador de envolvente para controlar la dinámica del volumen, un filtro para controlar el timbre, un secuenciador por pasos para reproducir patrones, etc. En la actualidad hay más de 160 tipos diferentes de módulos disponibles en el sistema **G2**. El **G2** no se limita a usar sólo un módulo de un tipo específico en un Patch. Pueden usarse varios módulos idénticos a la vez, creando por ejemplo sonidos multioscilandor realmente gruesos. Puede añadir módulos hasta que todos los recursos del ordenador se acaben. Si le añade una tarjeta de expansión a su sistema se doblarán los recursos de cálculo y le permitirán usas cuatro voces más en los Patches. El modelo **G2X** viene de fábrica con una tarjeta de expansión, ofreciéndole la máxima potencia nada más sacarlo de la caja.

¡Nota! Para crear un Patch totalmente nuevo, con su propia configuración de módulos y encaminamiento de señal entre los módulos, puede usar la aplicación Editor en versión para Windows PC o Mac OSX que viene en el CD al final de este manual.

PARÁMETROS

Usualmente hay uno o más parámetros de sonido en cada módulo, e.g. el parámetro que ajusta la altura tonal básica de un sonido o el tempo de un patrón de modulación. Un parámetro puede controlarse con un knob, un deslizador, un botón o un interruptor selector tipo ‘radiobuttons’. De hecho, puede pensar en un parámetro como un ‘knob que hay que girar’. Puede cambiar el ajuste de un parámetro bien mediante un **KNOB/BOTÓN ASIGNABLE** en el panel frontal del sinte o con el ratón en el software Editor.

KNOBS/BOTONES ASIGNABLES

En el panel frontal hay ocho combinaciones de **KNOB/BOTÓN ASIGNABLES** que pueden enlazarse a los parámetros de los módulos usados en un Patch. Esto convertirá el ‘control virtual’ de un módulo en un knob o botón del ‘mundo real’ en el panel frontal. Los **ASSIGNABLE KNOBS** son potenciómetros rotatorios infinitos con LEDs que indican de forma aproximada el valor/posición actual del knob. Los **ASSIGNABLE BUTTONS** están colocados debajo de los **ASSIGNABLE KNOBS** y tienen un LED que indica si la función del botón está On ó Off. Los valores exactos de los knobs y los botones se muestran en los cuatro **DISPLAYS** asociados encima de los **ASSIGNABLE KNOBS**.

PÁGINAS DE PARÁMETROS

Los ocho **ASSIGNABLE KNOBS/BUTTONS** del panel frontal del G2 dan acceso a parámetros agrupados en una de las quince **PÁGINAS DE PARÁMETROS**. Estas quince **PARAMETER PAGES** están organizadas en una matriz con una anchura de tres páginas y una altura de ocho páginas. A cada una de las cinco páginas en cada columna se les ha asignado una letra: de **A** hasta **E**. A las tres páginas de cada fila se les ha asignado un número: del **1** al **3**. Cada **PARAMETER PAGE** puede seleccionarse haciendo referencia a la letra y al número, como **PAGE A1** ó **PAGE D2**. Puede acceder a los ocho **KNOBS/BOTONES ASIGNABLES** en una página específica pulsando los botones correspondientes en la sección del panel denominada **PARAMETER PAGES**. El concepto de las **PARAMETER PAGES** le proporciona un acceso rápido y fácil a un total de 120 **ASSIGNABLE KNOBS/BUTTONS** en un Patch. Además hay 15 **GLOBAL PARAMETER PAGES** en donde un total de 120 **ASSIGNABLE KNOBS/BUTTONS** pueden asignarse a knobs y botones de pulsación en una mezcla de los cuatro Slots. Un botón le permite cambiar al instante entre las **PARAMETER PAGES** en un patch y las **GLOBAL PARAMETER PAGES**.

MORPHS

MORPHS le permite manejar varios parámetros a la vez mediante un *un controlador físico*, como la rueda de modulación o la postpulsación del teclado. Lo cual quiere decir que un controlador físico ‘manejará’ knobs de diversos módulos a la vez. Cada parámetro puede tener su rango individual de **MORPH**. En total hay ocho grupos **MORPH**, cada uno asociado a su propio controlador físico. Se pueden asignar un total de veinticinco parámetros a los grupos **MORPH**. **MORPHS** pueden asignarse instantáneamente y sus rangos **MORPH** ajustados con los controles del panel en los modelos **G2** y **G2X**.

2. RÁPIDO PASEO POR EL SINTE

Este capítulo trata de los modelos de teclado G2 y G2X. Si tiene un modelo G2 Engine también puede leer este capítulo si así lo desea, ya que todas las funciones del panel descritas del G2 Keyboard y G2X también están disponibles como funciones ‘soft’ en el programa Editor.

PRIMERO COMPROBACIÓN DEL INSTRUMENTO

Los sintetizadores **G2** se han construido como instrumentos musicales que pueden ser interpretados con mucha expresividad. Vienen con un amplio conjunto de sonidos de fábrica en diferentes estilos musicales, desde estilos de teclado tradicionales hasta ruidos hardcore underground. Se recomienda encarecidamente que primero compruebe el sistema del **G2** como el sintetizador de escenario autónomo que realmente es, antes de decidir conectar su Nord Modular **G2** Keyboard ó **G2X** a un ordenador para trabajar con el programa Editor. La razón por la que le recomendamos esto es simplemente que si usted descubre primero lo que su **G2** puede hacer por usted como el instrumento musical expresivo que es, más tarde será mucho más fácil usar el software Editor para crear los sonidos adecuados para usted. Sonidos que se adecuaran a *su* estilo de música y técnica interpretativa. Después de todo, se trata de hacer música.

Si lee este y el siguiente capítulo paso a paso, y prueba cada paso inmediatamente, llegará a conocer su nuevo instrumento intimamente en muy poco tiempo. ¡Y se divertirá mientras toca...!

¡PRUEBE ALGUNOS PATCHES!

Antes de instalar y comenzar a usar el software Editor, echémosle un vistazo al sintetizador Nord Modular **G2** y comprobemos algunos sonidos internos y funciones básicas. ¡Conecte la corriente!

Cuando haya conectado el Nord Modular **G2**, se carga un Patch automáticamente en el Slot A y el nombre del patch se muestra en el **MAIN DISPLAY**. Luego, si es necesario, pulse sobre el botón **PARAMETER PAGE A** arriba a la derecha para hacer que los 4 **ASSIGNABLE DISPLAYS** muestren algunos de los parámetros del Patch asignado. En los 4 **ASSIGNABLE DISPLAYS**, se muestran 8 parámetros diferentes del Patch junto con sus valores actuales. Debajo de los **ASSIGNABLE DISPLAYS**, los 8 **LED GRAPHS** alrededor de los **ASSIGNABLE KNOBS** muestran los valores brutos de los parámetros. Ahora, si gira uno de los **ASSIGNABLE KNOBS** para realizar cambios en el sonido, el **LED GRAPH** cambiará y se mostrará el valor exacto en el **ASSIGNABLE DISPLAY** encima del knob.



El patch que acaba de cargar (y de hecho todos los patches) contiene ocho sonidos diferentes, denominados **VARIATIONS**. Justo encima de mitad del teclado puede ver una fila de nueve botones y los ocho más a la izquierda se han numerado del **1** al **8**. Toque algunas notas en el teclado y pulse uno de estos botones **VARIATIONS** numerados. Escuche como estos **VARIATIONS** son en realidad sonidos completamente nuevos, aunque todos basados en el mismo Patch.

Ahora mueva algunos de los **ASSIGNABLE KNOBS** mientras toca algunas notas en el teclado. Escuche cómo cambia el sonido. Cuando haya perdido el sonido original por mover demasiado los potenciómetros puede restablecer inmediatamente el sonido original de una **VARIATION** manteniendo pulsado el botón gris **SHIFT** y pulsando el botón numerado de la **VARIATION** que tendrá su LED parpadeando.

ACCEDA A MÁS PARÁMETROS ASIGNABLES EN EL PATCH

En la parte inferior derecha del panel frontal hay **5+3** botones de selección **PARAMETER PAGES** programables. Véase también “[Páginas de Parámetros](#)” on [page 20](#).

Pulsando los botones **A** y el **2** le dan acceso a la **PARAMETER PAGE A2**. Ahora, se muestran otros 8 nuevos parámetros en los **ASSIGNABLE DISPLAYS** que puede editar inmediatamente. Si pulsa el botón **3**, se mostrarán otros 8 parámetros. Puede continuar pulsando otras combinaciones para probar más parámetros asignados. Los botones **PARAMETER PAGES** se han dispuesto convenientemente de forma que pueda pulsar dos botones simultáneamente a la vez para una selección de Página superrápida.



VARIACIONES

Debajo de los 8 **ASSIGNABLE KNOBS** hay 8 **BOTONES VARIATION**. Véase también “[Variaciones](#)” on [page 17](#).

Los LEDs encima de los botones muestran que **VARIATION** está activa en ese momento. Seleccione otra **VARIATION** pulsando otro botón **VARIATION**. **LAS VARIATIONS** pueden *seleccionarse y restablecerse* pulsando **SHIFT** además del botón **VARIATION**. Esto restablecerá las configuraciones de los knobs a las mismas posiciones que cuando el patch se cargó en memoria.

Esta función **SHIFT-VARIATION1-8** de ‘selección y restablecimiento’ es indispensable cuando se toca en directo, ya que deshace todos los cambios en una **VARIATION** que se había tocado anteriormente. Si se vuelve loco transformando de forma expresiva un sonido durante una actuación, **SHIFT-VARIATION1-8** le da un control inedito y fiable sobre qué sonido tocar a continuación, sin importar las transformaciones anteriores que le haya hecho a dicho sonido.



CARGAR UN NUEVO PATCH DESDE LA MEMORIA INTERNA

Cargue un nuevo Patch en el Slot activo (Slot A en este ejemplo) girando primero el **ROTARY DIAL** (dial giratorio) para seleccionar el Patch. Si lo desea también puede cambiar entre bancos pulsando el botón **UP/DOWN NAVIGATOR**. Cargue un patch en el Slot girando primero el **ROTARY DIAL** para seleccionar el Patch, luego pulse el botón **PATCH LOAD** y active el Patch para tocarlo. Ahora, puede probar otros patches desde los bancos de memoria interna, mover los knobs de los parámetros y probar diferentes Variations tal y como se ha descrito arriba.

Tenga en cuenta que para cargar Patches individuales el LED de Performance Mode debería estar en OFF.



PRUEBE ALGUNAS PERFORMANCES

Una Performance es una combinación de hasta cuatro Slots. Véase también “Reproducción multitímbrica” on page 18 y “Performances” on page 18.

Entre en el modo Performance pulsando sobre el botón **PERFORMANCE MODE** (el LED del botón se encenderá). Cargue una Performance en los Slots girando primero el **ROTARY DIAL** para seleccionar la Performance, y luego pulse el botón **PATCH LOAD** (cargar patch) para cargar y activar la Performance y



comenzar a tocar. Como puede ver, ahora se han encendido varios **SLOT LEDS** para indicar que se están usando varios Patches are used en la Performance. El nombre de la Performance se muestra en el **MAIN DISPLAY** y los primeros 8 parámetros del patch resaltado se muestran en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Tenga en cuenta que una Performance siempre carga los cuatro Slots al completo, almacenando cualquier patch o patches cargados previamente en los Slots en un búfer temporal, de forma que si cambia de nuevo al modo Patch se volverán a cargar esos patches que estaban previamente cargados antes de haber activado el modo Performance. Tenga también en cuenta que en la Performance que acaba de cargar no es necesario que todos los Slots estén activos. Si un LED de un Slot no se enciende simplemente está indicando que este slot está inactivo.

PARÁMETROS (GLOBALES) DE ACCESO ASIGNADO EN UNA PERFORMANCE

Cada Performance puede tener un conjunto individual de **GLOBAL PARAMETER PAGES**, además de las Parameter Pages de cada Patch en la Performance. Véase también “Páginas de Parámetros” on page 20 y “Global (Performance) Parameter Pages” on page 51. Mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **PATCH SETTINGS** para acceder a **GLOBAL PARAMETER PAGE A1**. Opcionalmente puede ‘pulsar dos veces’ sobre el botón **PATCH SETTINGS**. Ahora, se muestran 8 nuevos parámetros en los **ASSIGNABLE DISPLAYS** que puede editar. Si va a la **PAGE A2**, se mostrarán otros 8 parámetros Performance, y así sucesivamente. Si quiere acceder a las páginas de los parámetros



programables de cada Patch individual, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **PATCH SETTINGS** otra vez. Opcionalmente puede ‘pulsar dos veces’ sobre el botón **PATCH SETTINGS**. Ahora, la primera Parameter Page del patch en el Slot resaltado se muestra en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**.

Esto quiere decir que pueden almacenarse un total de 600 asignaciones de knobs en una Performance, 120 por cada Slot además de unos 120 extra en las páginas Global. Las asignaciones en las páginas Global pueden ser una mezcla de asignaciones de knobs de módulos de los cuatro Slots. Tenga en cuenta que los knobs asignados globalmente *no* tiene porque estar asignados previamente en las páginas individuales de los Slot.

CARGAR OTRA PERFORMANCE DESDE LA MEMORIA INTERNA

Cargue otra Performance en los Slots girando primero el **ROTARY DIAL** para seleccionar otra Performance. Si lo desea también puede cambiar entre bancos pulsando el botón **UP/DOWN NAVIGATOR**. Luego cargue la Performance seleccionada en los Slots pulsando el botón **PATCH LOAD**. Ahora, puede probar otras Performances de la memoria interna y editar sus parámetros como se ha descrito más arriba. Para volver al “modo Patch”, pulse el botón **PERFORMANCE MODE**. Si el LED de **PERFORMANCE MODE** se APAGA ya está otra vez en el modo Patch.



CAMBIAR VARIACIONES EN EL MODO GLOBAL PANEL

El cambiar **VARIACIONES** es diferente a cuando el **G2** está en el modo **PATCH PANEL** en donde los **ASSIGNABLE KNOBS/DISPLAYS** muestran Parámetros del Slot activo, o cuando el **G2** está en el modo **GLOBAL PANEL** (el LED del **GLOBAL PANEL** se enciende), en donde los **ASSIGNABLE KNOBS/DISPLAYS** pueden mostrar una mezcla de Parameters de todos los Slots/Patches.

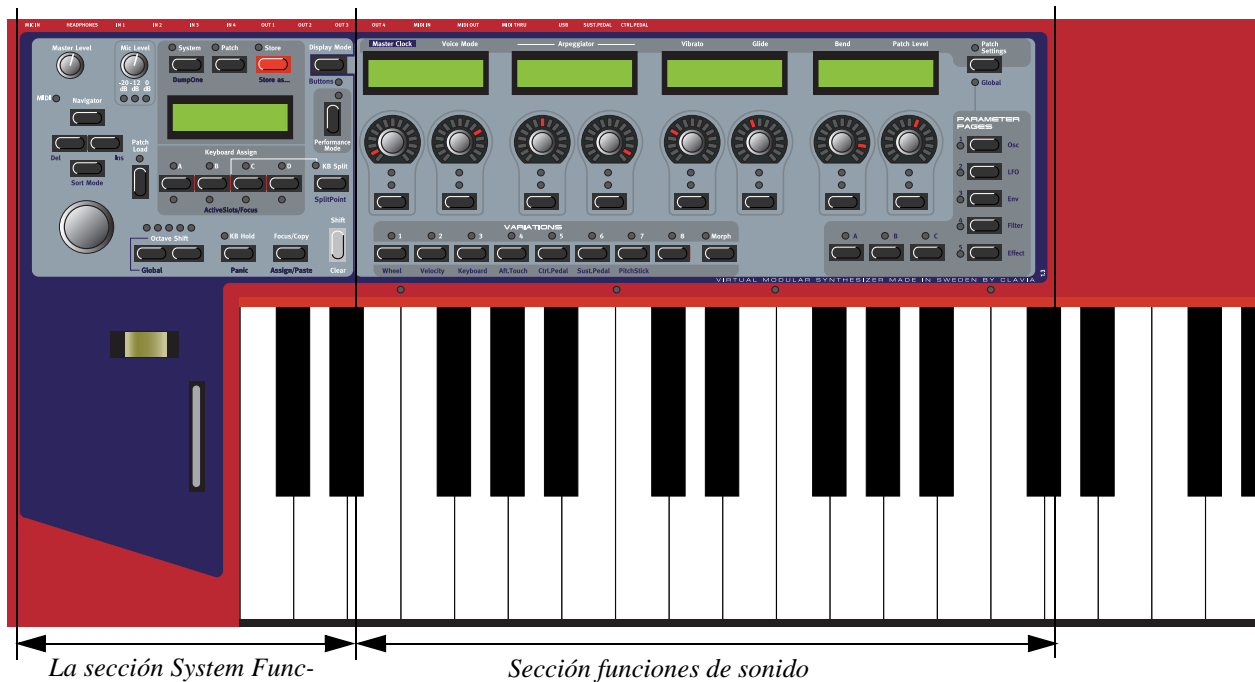
Cuando está en el modo **GLOBAL PANEL**, si selecciona otra **VARIATION** mediante uno de los botones **VARIATION** hará que *todas los Slots activos* cambien a esta **VARIACIÓN** seleccionada. No obstante, cuando el **G2** está en el modo **PATCH PANEL** (el **LED GLOBAL PANEL** se atenúa), seleccionando otra **VARIATION** sólo cambiará la **VARIATION** del Slot *resaltado*.



3. TRABAJANDO CON EL SINTE

Este capítulo trata de los modelos de teclado G2 y G2X. Si tiene un modelo G2 Engine también puede leer este capítulo si así lo desea, ya que todas las funciones del panel descritas del G2 Keyboard y G2X también están disponibles como funciones ‘soft’ en el programa Editor.

EL PANEL FRONTAL DEL NORD MODULAR G2 Y G2X



El panel frontal se divide en dos secciones, la sección **SYSTEM FUNCTIONS** (funciones del sistema) en la parte izquierda y la sección **SOUND FUNCTIONS** (funciones de sonido) en la parte de la derecha. En la configuración de **SYSTEM FUNCTIONS** puede recargar sonidos de los bancos de sonido del **G2**, cambiar modos para interpretación multitimbrica y la confección de capas de sonidos, editar configuraciones por defecto del sistema, configuraciones MIDI, etc. Todos los cambios de las configuraciones de sistema que realice en esta sección serán memorizados inmediatamente por el **G2** y cuando se encienda el **G2** utilizará las configuraciones que se hicieron por última vez antes de apagar el **G2**.

En la sección **SOUND FUNCTIONS** puede realizar ediciones al o los sonidos que esté tocando en ese momento. Esta sección **SOUND FUNCTIONS** se ha diseñado para ofrecerle un fácil acceso a todos los knobs y botones manejables en un sonido. Un sistema modular puede tener muchos knobs que manipular, muchos más que los ocho knobs y botones físicos situados debajo de los cuatro displays. El **G2** usa un sistema de paginación inteligente denominado **PARAMETER PAGES** para acceder hasta 120 parámetros manejables en un único sonido. Para hacer que los cambios en un sonido sean definitivos, el sonido puede almacenarse en las memorias de sonido del **G2**. Use la función Store en la sección System Functions para guardar sus cambios.

LA SECCIÓN SYSTEM FUNCTIONS

MASTER LEVEL

El knob **MASTER LEVEL** (nivel maestro) control el nivel de salida de los cuatro jacks **OUT** y la salida de **HEADPHONES**. Use este knob para ajustar el nivel de volumen general de su instrumento o ajuste el nivel de sonido cuando use auriculares.

¡Consejo! El knob Master Level no envía ni recibe ninguna información MIDI CC#, sino que sólo se usa para controlar el nivel de salida de todo el instrumento. Para afectar el volumen de un patch individual mediante MIDI (.e.g. desde una pista de un secuenciador), puede usar MIDI CC#7, que se encuentra preconfigurado a los knobs Patch Gain en los respectivos Slots (véa más acerca de esto en “Patch Level” on page 65).



MIDI LED

El **MIDI LED** indica mensajes entrantes de nota MIDI, MIDI CC# y MIDI SYSEX en cualquier canal MIDI. Los mensajes MIDI en cualquiera de los canales MIDI del Slot y/o el canal MIDI Global vienen indicados por *largos* parpadeos del LED. Los mensajes en otros canales MIDI se indican con *cortos* parpadeos del LED. Los largos parpadeos del LED indican que lo más probable es que debería haber sonido, y los cortos parpadeos del LED que se recibe información MIDI pero que se ignora, puesto que esta información no está en los canales MIDI por los que los Slots están ‘escuchando’.



NIVEL DEL MICRO

El knob **MIC LEVEL** controla el nivel del preamplificador de la entrada XLR del micrófono. Debajo del knob **MIC LEVEL** hay tres **LEDS** que muestran el nivel de entrada del micrófono dinámico conectado a la entrada **XLR INPUT** en el panel posterior. Si no utiliza un micro, los **LEVEL LEDS** indicarán en vez de eso el nivel de entrada de la señal de nivel de línea encaminada a la entrada **IN 1**. Tenga en cuenta que el knob **MIC LEVEL** sólo afecta a la entrada **XLR INPUT** - y no a la entrada **IN 1**.



LOS BOTONES SYSTEM, PATCH Y STORE

Encima del **MAIN DISPLAY** están los botones **SYSTEM** (véase “Ajustes Edit System” on page 30) y **PATCH** (véase “Acceder (Edit) a cualquier Parameter en un Patch” on page 38) que pueden usarse para entrar en todos los menús relacionados con el sistema y los patches. El botón **STORE** (véase “Almacenar un Patch” on page 41 y “Guardar una Performance” on page 52) se utiliza para almacenar Patches y Performances.



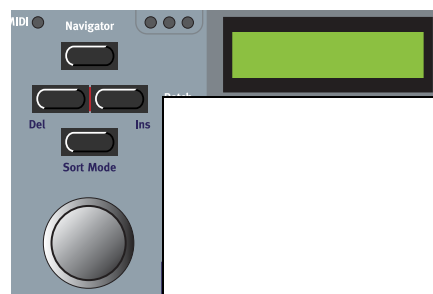
LOS BOTONES NAVIGATOR, EL ROTARY DIAL Y MAIN DISPLAY

Debajo del knob **MASTER LEVEL** se encuentra un conjunto de cuatro botones, los botones **NAVIGATOR**. Estos se usan para navegar por el **MAIN DISPLAY** (visor principal) y para seleccionar diferentes funciones. Debajo de los botones **NAVIGATOR** se encuentra el **ROTARY DIAL**. Con el **ROTARY DIAL** puede seleccionar Patches y Performances, introducir diversos tipos de datos etc.

Tenga en cuenta que las funciones para los **BOTONES**

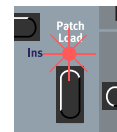
NAVIGATION, el **ROTARY DIAL** y el **MAIN DISPLAY** cambiarán

cuando el **G2** se configure para un modo diferente. Los modos pueden cambiarse pulsando bien los botones **SYSTEM**, **PATCH**, **STORE** o el botón **PERFORMANCE MODE**.



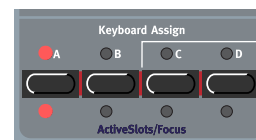
LOAD PATCH

Pulse este botón cuando quiera cargar un Patch o una seleccionada en el Slot/Slots realizados (véase “Buscar y cargar un Patch” on page 37 y “Cargar una nueva Performance desde la memoria interna” on page 50).



LOS BOTONES SLOT

Debajo del **MAIN DISPLAY** se encuentran los cuatro botones **SLOT** (A, B, C y D). Puede cargar un Patch en cada uno de los Slots cada vez. Véase “Sección funciones de sonido” on page 34, “Activar varios Slots” on page 44 y “Creación de una Performance” on page 50 para más información sobre cómo usar los Slots.



LOS BOTONES OCTAVE SHIFT

Con estos botones puede o bien transponer un Patch en un Slot o transponer todo el teclado completo sobre un rango de +/-2 octavas.

En el modo *Patch Transpose*, los botones **OCTAVE SHIFT** transponen cada uno de los Slots individualmente. En este modo el teclado en sí *no* se transpone. La transposición del Patch surte efecto inmediatamente. En el modo Patch Transpose sólo uno de los cinco LEDs se encenderá.



Cuando pulse **SHIFT** junto con el botón *izquierdo* **OCTAVE SHIFT** los LEDs se *invertirán*, haciendo que todos los LEDs excepto uno se enciendan. Esto coloca los controles octave shift en el modo *Global Octave Shift* que transpondrá el *teclado* globalmente en vez de sólo el Slot. Cuando se está en modo Global Octave Shift todos los Slots se transpondrán de igual forma. Las notas interpretadas en el teclado que se envíen como MIDI NoteOn a través del jack **MIDI OUT** del sinte también se transpondrán, lo que significa que en este modo el teclado del **G2** actúa como un teclado maestro.

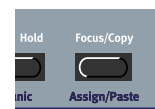
KB HOLD/PANIC

Pulse el botón **KB HOLD** para hacer que cada nota o acorde que toque se sostenga hasta que toque una nueva tecla. La función Keyboard Hold es también muy útil en conjunción con el Arpeggiator (véase “Arpeggiator” on page 36). Si las notas se cuelgan o el sinte comienza a comportarse de forma rara, pulse **SHIFT+KB HOLD** para enviar un mensaje interno de ALLNOTESOFF al sinte.



EL BOTÓN FOCUS/COPY/(ASSIGN/PASTE)

A la derecha debajo de la sección **MAIN DISPLAY** se encuentra el botón **FOCUS/COPY**. Este botón puede usarse en muchas situaciones, por ejemplo cuando quiere copiar y pegar varias cosas y también cuando asigna parámetros a las Parameter Pages. Manteniendo pulsado **SHIFT+FOCUS/COPY** alterna la funcionalidad a Assign/Paste.



LOS CONTROLES PERFORMANCE

Debajo de la sección **MAIN DISPLAY** se encuentran los controles performance: el **PITCH STICK** (rueda o varilla en este caso de estiramiento) y **MODWHEEL** (rueda de modulación). El **PITCH STICK** puede usarse para controlar el estiramiento tonal (véase “Bend” on page 36) así como todo un grupo Morph completo. La **MODWHEEL** puede controlar Vibrato (véase “Vibrato” on page 36) y también un grupo Morph separado. Véase “Morph groups” on page 46 para más información sobre cómo usar estos controles con grupos Morph.



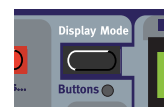
G2X GLOBAL MODWHEELS

El modelo Nord Modular **G2X** ofrece dos **GLOBAL MODWHEELS** extra. Estas ruedas pueden controlar modulaciones extra. Las **GLOBAL MODWHEELS** se han acoplado a los grupos Morph 5 & 8 y pueden controlar cualquier parámetro en un Patch a través de estos grupos Morph. Véase [“Morph groups” on page 46](#) para más información sobre cómo usar estos controles con grupos Morph.

¡NOTA! Al contrario que la rueda de modulación estándar estas dos ruedas de modulación extras no están afectadas por el teclado, lo que significa que también funcionan en Patches interpretados desde señales externas MIDI.

DISPLAY MODE

Este botón le permite conmutar entre *dos modos de visualización diferentes* para los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Por defecto, los **ASSIGNABLE DISPLAYS** muestran nombres de módulos y de parámetros. Cuando gira un **ASSIGNABLE KNOB** o pulsa un **ASSIGNABLE BUTTON**, el nombre del parámetro es reemplazado temporalmente por el valor del parámetro. En el otro modo de visualización, los nombres de los parámetros y sus valores se muestran siempre. No obstante, los nombres de los módulos no se muestran en este modo. Piense en el Display teniendo que mostrar tres líneas de texto, en donde el modo de visualización le permite elegir el ver o bien las líneas 1 & 2 o ver las líneas 2 & 3.



FltNord1-----	
Freq	Res

Freq	Res
622.5Hz	1.72

KB SPLIT MODE

Este modo le permite dividir el teclado y tocar/controlar los Slots desde una zona en el teclado para la mano izquierda y otra para la mano derecha. Los dos Slots A y B más a la izquierda se asignarán a la zona del teclado de la mano izquierda, mientras que los dos Slots C y D se asignarán a la zona de del teclado de la mano derecha. El punto de división puede alterarse pulsando sobre el botón **KB SPLIT** mientras mantiene pulsado el botón **SHIFT**. Repitiendo la combinación **SHIFT/KB SPLIT** se desplazará el punto de división del teclado. Los LEDs directamente encima del teclado muestran el punto de división del teclado en ese momento.

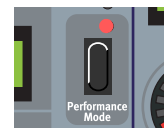
Es posible realizar configuraciones de división de teclado más avanzadas mediante el menú del sistema, véase [“Keyboard Split” on page 51](#) y [“Keyboard Zone | Pe” on page 33](#).

SUB FUNC

Mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **DISPLAY MODE** para entrar en el modo **SUB FUNC** y mostrar los nombres de los *parámetros del botón* en vez de los parámetros del knob en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Esto es útil cuando ha asignado parámetros de una combinación knob+botón a los **ASSIGNABLE DISPLAYS**.

PERFORMANCE MODE

En el modo Performance puede crear configuraciones de Split/Layers (división/capas) del teclado de hasta 4 Slots. En el modo Performance los patches cargados en los cuatro Slots pueden almacenarse y ser rellamados juntos como un único (archivo) Performance. Véase [“Performances” on page 49](#). Cuando el LED del botón Performance se enciende indica que el **G2** está en el modo Performance. Si el LED se atenúa indica que el **G2** está en modo Patch.



CONMUTAR ENTRE LOS MODOS PATCH Y PERFORMANCE

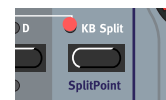
Los modos Patch y Performance son modos completamente separados, cada uno con su propio búfer para almacenar los Patches cargados en todos los Slots para ese modo. Esto significa que cuando se cambia al modo Performance, todos los Patches cargados en los cuatro Slots en el modo Patch permanecen en su búfer. Si volvemos a cambiar al modo Patch esto nos devolverá los cuatro Patches originales del búfer del modo Patch otra vez. Tenga en cuenta que este 'doble buffering' le permite tener hasta ocho Patches en espera, cuatro Patches en el modo Performance y cuatro Patches en el modo Patch. Pulsando simplemente sobre el botón **PERFORMANCE** le permite cambiar entre estos dos conjuntos de hasta cuatro Patches.

COPIAR PATCHES ENTRE LOS MODOS PATCH Y PERFORMANCE

Manteniendo pulsado el botón **SHIFT** mientras pulsa el botón **PERFORMANCE** 'transportará' una copia de los Patches al otro modo. Esto sobrescribirá temporalmente los búfers de Patch para los modos Patch y Performance. Mientras esté en el modo Patch, pulsando **SHIFT-PERFORMANCE** transferirá un conjunto de hasta cuatro Patches hasta una nueva Performance, que pueden luego cargarse como una Performance en los bancos de memoria de Performance. Mientras esté en el modo Performance, pulsando **SHIFT-PERFORMANCE** 'separará' la Performance en Patches individuales para poderlos tocar o editar en el modo Patch.

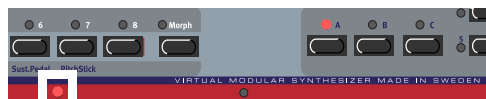
KB SPLIT MODE/SET SPLIT POINT

Le permiten dividir el teclado y tocar/controlar diferentes Slots desde diferentes zonas del teclado. Véase ["Keyboard Split" on page 51](#).



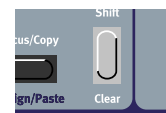
KEYBOARD SPLIT LEDS

Encima del teclado se encuentran cuatro Keyboard Split LEDs que indican la posición de división de teclado en ese momento en el modo Keyboard Split (véase ["Keyboard Split" on page 51](#)). Estos LEDs sólo se encienden si se ha ajustado el Keyboard Split mediante la función 'KB Split' del panel frontal de los modelos **G2** Keyboard y **G2X**. Véase también ["Activar varios Slots" on page 44](#) y ["Patches en capas" on page 45](#).



EL BOTÓN SHIFT/CLEAR

El botón **SHIFT** se usa para activar funciones impresas debajo de algunos botones en el panel frontal. También se usa para borrar grupos Morph enteros y para vaciar las Variations.



DUMP ONE

Mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **SYSTEM** para enviar un volcado MIDI SYSEX del Patch en el Slot realzado, o toda una Performance en el modo Performance. Tenga en cuenta que un volcado estándar MIDI SYSEX de un Patch es de aproximadamente 5 kB y que el de una Performance es de cerca de 20 kB. Esto significa que el dispositivo de grabación - un secuenciador por ejemplo - debe estar preparado para esta cantidad de información. A un cable MIDI le cuesta alrededor de un segundo transferir 3kB de datos, por lo que puede costar hasta siete segundos hasta que se haya completado un volcado de una Performance. Véase también ["G2 MIDI System Exclusive Specification" on page 141](#).



DUMP CC (SEND CONTROLLER SNAPSHOT)

Mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **PATCH (DUMP CC)** para enviar los valores de todos los controladores MIDI CC# cusados en el Patch en el slot activo. Véase también “MIDI SendCtrl | Pa” on page 32, “MIDI Controllers” on page 136 y “MIDI Automation” on page 137.



AJUSTES EDIT SYSTEM

Pulse el botón **SYSTEM** para acceder a los parámetros y funciones del sistema. El menú System se divide en tres tipos de parámetros:

1. Los parámetros System, que son globales para todo el sinte (indicados en el **DISPLAY** por '|SY' en la esquina superior derecha).
Tenga en cuenta que cambiando parámetros System afecta al 'nivel superior' del sintetizador, lo que significa que afectará a todos los Slots de igual manera.
2. Los parámetros Patch, que son únicos para el Patch realizado en ese momento (indicado en el **DISPLAY** por '|PA' en la esquina superior derecha)
Tenga en cuenta que cambiando el parámetro de un Patch sólo tendrá efecto en el patch realizado en ese momento, primero tendrá que seleccionar el Patch al que quiere aplicarle un cambio con los botones Slot. Puede hacer esto pulsando simplemente el botón Slot en donde está el Patch.
3. Los parámetros Performance, que son únicos para la Performance activa en ese momento (indicado en el **DISPLAY** por '|PE' en la esquina superior derecha)
Tenga en cuenta que algunos parámetros Performance son de hecho un grupo de parámetros para los Slots usados en la Performance. El ajuste para cada Slot puede ser diferente del de los otros. Al igual que con los parámetros Patch, puede seleccionar un Slot pulsando sobre su botón Slot y luego cambiar el parámetro Performance para ese Slot en particular. Pero tenga en cuenta que los ajustes para todos los Slots usados en la performance de hecho se han guardado en la Performance y no en los Patches individuales.



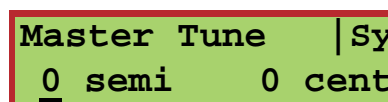
Seleccione una función con el botón **DOWN NAVIGATOR**.

LISTA DE FUNCIONES EN EL MENÚ G2 SYSTEM

MASTER TUNE |SY

Use sta función para transponer el teclado en semitonos y/o afinar con precisión el sinte a otros instrumentos o pistas ya grabadas. El rango de tranposición va desde los -6 hasta los +6 semitonos y se ajusta con el **ROTARY DIAL**.

Tenga en cuenta que si quiere transponer desde A hasta B sólo sube un semitono. Si quisiera transponer hacia abajo desde A hasta E tendría que bajar 5 semitonos, poe lo que el visor muestra '-5 semi'. Para transponer hacia abajo desde A hasta D se hace transponiendo 5 semitonos hacia arriba y luego ajustando el Global Octave Shift para el teclado una octava hacia abajo con los botones Octave Shift. El resultado



es una transposición total de siete semitonos hacia abajo.

Los ajustes finos van desde -100 a +100 centésimas. 100 centésimas es un semitono. Todos los módulos Oscillator y Filter configurados para seguir el teclado (key track) se verán afectados por la función Master Tune. Seleccione la cantidad de afinación fina o precisa con el **ROTARY DIAL**.

MIDI LOCAL |SY

Active o desactive el MIDI Local Control. Seleccione Local On para poder controlar el sinte desde el teclado y los pedales. Los datos MIDI también se transmiten por medio del jack MIDI OUT. En el modo Local Off, las acciones del teclado y pedales sólo se transmiten por vía MIDI y *no se toca el sinte*.

MIDI Local	Sy
<u>On</u>	

Local Off es una función que se encuentra en casi todos los sintetizadores MIDI y se usa con secuenciadores MIDI externos. Imagínese que el jack MIDI OUT del sintetizador se encamina de vuelta, por medio del secuenciador externo, al jack MIDI IN. Ahora imagine que toca una nota en el teclado para que suene un sonido en el sinte, y esta nota también se envía como información MIDI al secuenciador. Si el secuenciador hace que esta nota 'rebote' de nuevo al sinte, la nota se volverá a tocar por segunda vez, ahora desde el jack MIDI IN, lo que por lo general no suena bien. Con MIDI Local Off podrá prevenir esto, ya que en este modo sólo sonará la nota 'rebotada'. De esta forma puede también estar seguro que el secuenciador recibió realmente la nota que tocó. Los secuenciadores MIDI en general llevan una configuración denominada ECHO que ajusta si el secuenciador retransmitirá o no de vuelta las notas recibidas. Así pues, deberá comprobar también el secuenciador cuando realice un cambio a este ajuste MIDI Local.

MIDI SLOT CH |SY

Ajusta el canal MIDI para cada **SLOT** (A-D). Los canales configurados se usarán para recibir o transmitir datos MIDI. Si selecciona 'Off', el Slot no recibirá ni transmitirá ninguna información MIDI. Pulse sobre el botón del **SLOT** que quiera y ajuste el canal MIDI mediante el

MIDI slot Ch	Sy
<u>1</u> 2 3 4	

ROTARY DIAL. Luego, repita el procedimiento para los otros Slots pulsando sobre los botones de los **SLOT** correspondientes. Tenga en cuenta que en el modo Performance, el teclado interno *enviará* en todos los canales MIDI del Slot que tengan Keyboard Assign.

MIDI GLOB CH |SY

Aquí se configura el canal MIDI global para el sinte. El 'Global MIDI Channel' debería usarse para recibir datos de nota y datos de control MIDI (Modwheel, Aftertouch, Velocidad, Aftertouch y Pedales) si es necesario que estos datos se reproduzcan por *todos* los Slots, sin

MIDI Glob Ch	Sy
<u>16</u>	

importar el canal MIDI en que se encuentren. El Global MIDI Channel también debería usarse para enviar y recibir mensajes MIDI de Cambio de Programa en el modo Performance. Seleccione Global MIDI Channel mediante el **ROTARY DIAL**. Range: Channel 1-16, Off. Véase también "[MIDI Global Channel](#)" on page 135.

MIDI CLK SEND |SY

Aquí usted elige el enviar o no MIDI Clock al jack **MIDI OUT** del sinte. El enviar una señal MIDI Clock sólo funcionará cuando use el Master Clock interno como fuente de reloj. seleccione On o Off con el **ROTARY DIAL**.

MIDI Clk Send	Sy
<u>Off</u>	

MIDI CLK RECV |SY

Aquí usted elige al aceptar o no señales MIDI Clock externas recibidas a través del conector **MIDI IN** en la parte posterior del **G2**. Si se ajusta en 'On', el Master Clock del **G2** automáticamente se sincronizará a cualquier MIDI Clock entrante. Seleccione On o Off con el **ROTARY DIAL**.

MIDI Clk Recv | Sy
Off

MIDI PRG CHNG |SY

Aquí selecciona cómo el sinte debería manejar los mensajes MIDI de cambio de programa (Program Change) y selección de banco (Bank Select MIDI CC# 32). Seleccione Off, Send (only), Receive (only) y Send and Receive con el **ROTARY DIAL**.

MIDI Prg Chng | Sy
Send & Receive

MIDI CTRL |SY

Aquí selecciona cómo el sinte debería manejar los mensajes MIDI CC#. Seleccione Off, Send (only), Receive (only) y Send and Receive con el **ROTARY DIAL**.

MIDI Ctrl | Sy
Send & Receive

MIDI SENDCTRL |PA

Esta función le permite enviar los valores activos en ese momento de todos los controladores MIDI CC# que se están usando en un patch al conector **MIDI OUT** en la parte posterior del **G2**. Esta función puede usarse para grabar todos los valores MIDI CC# actuales a una posición en una canción en un secuenciador MIDI o o software de grabación MIDI. Tenga en cuenta que cuesta un poco el enviar todos los valores MIDI CC#.

MIDI SendCtrl | Pa
Pulse > para en-

cuando el **G2** está controlado por un dispositivo controlador MIDI externo y el **MIDI OUT** en la parte posterior del **G2** está conectado al **MIDI IN** del dispositivo controlador, esta función puede usarse para refrescar instantáneamente los valores actuales de los knobs y deslizadores del controlador MIDI. A menudo es necesario usar esta función después de un cambio de un Variation se haya iniciado desde el panel del **G2**. Opcionalmente, el dispositivo controlador MIDI puede programarse para enviar un comando SysEx al **G2** para iniciar esta función cada vez que se inicie un cambio de variación desde el dispositivo controlador MIDI. Véase también [“1.5 All Controllers Request” on page 143](#).

Pulse el botón Navigator más a la derecha (Ins) para comenzar la transmisión a través del conector **MIDI OUT**. La función también puede activarse manteniendo pulsada **SHIFT** y pulsando el botón **PATCH (DUMP CC)**.

MIDI SysEx ID |SY

Aquí puede configurar un 'Instrument SysEx ID'. Esto es muy útil si está enviando volcados SysEx de sonidos desde un secuenciador hacia el Nord Modular **G2** y tiene varios sintetizadores **G2** conectados mediante MIDI. Digamos que tiene dos sintetizadores **G2**.

MIDI SysEx ID | Sy
16

Estos dos modelos de instrumentos poseen el mismo 'Manufacturer ID' (identificador del fabricante) y 'Model ID' (identificador de modelo) en el protocolo SysEx. al definir SysEx IDs separados para cada uno de los dos sintes, podrá “dirigir” los volcados SysEx desde el secuenciador a uno de los **G2** mientras que el otro ignorará los volcados. Simplemente asegúrese de que define un SysEx ID diferente para cada uno antes de volcar los sonidos al secuenciador. Seleccione Instrument SysEx ID con el **ROTARY DIAL**. Rango: 1-16, All. Véase también [“G2 MIDI System Exclusive Specification” on page 141](#).

SUST PED POL |SY

Diferentes pedales de sostenido usan diferentes polaridades para activar el interruptor de sostenido. Seleccione entre 'Open' y 'Closed' con el **ROTARY DIAL**.

Sust Ped Pol | Sy
Open

CTRL PED GAIN |SY

Diferentes pedales de control/expresión tienen diferentes características. Aquí puede seleccionar Gain para ajustar el funcionamiento del pedal de control del sinte a su pedal de expresión específico. Seleccione el rango (x1.00-x1.50) con el **ROTARY DIAL**.

Ctrl Ped Gain | Sy
x1.00

MEMORY PROT |SY

Seleccione protección de memoria para toda la memoria interna de Patch y Performance. Seleccione On o Off con el **ROTARY DIAL**.

Memory Prot | Sy
Off

KEYBOARD ZONE |Pe

Aquí puede ajustar el rango de notas individual para cada uno de los Slots en una Performance. Pulse sobre el botón del **SLOT** que desee y ajuste el límite de la nota más grave con el **ROTARY DIAL**. Pulse sobre el botón **NAVIGATOR DE LA DERECHA** y ajuste el límite de la nota más aguda con el **ROTARY DIAL**. Luego, repita el procedimiento para los otros Slots pulsando sobre los botones de los **SLOT** correspondientes. También es posible tener zonas de teclado que se solapen. Tenga en cuenta que estos rangos también quedan afectados por cualquier configuración de Keyboard Split (división de teclado) que tenga en su Performance (vea [“Keyboard Split” on page 51](#)). Cuando guarde su Performance, estos ajustes se almacenarán con él.

Keyboard Zone | Pe
C-1 - B3

SUSTAIN PEDAL ON/OFF |PA

Seleccione si quiere la funcionalidad del Sustain Pedal activada o desactivada en el Patch. Si se ajusta en On, un pedal de sostenido conectado controlará tanto el sostenido y cualesquiera otros parámetros asignados al grupo Switch Morph. Seleccione On o Off con el **ROTARY DIAL**.

Sustain Pedal | Pa
On

VIBRATO RATE |PA

Seleccione Vibrato Rate para el Patch. Rango: 4.00-8.00 Hz. (La cantidad de vibrato (Vibrato Amount) se ajusta en el “menu” Patch Settings para el Patch. Véase [“Edición de configuración de Patch” on page 35](#)).

Vibrato Rate | Pa
6.02 Hz

SYNTH NAME |SY

Aquí puede darle un nombre a su sinte. Seleccione los caracteres con el **ROTARY DIAL** y cambie la posición del “cursor” con los botones **NAVIGATOR** izquierda/derecha. Opcionalmente, mantenga pulsado el botón **DOWN NAVIGATOR** y seleccione letras con el **ROTARY**

Synth Name | Sy
ModularG2

DIAL. Cada vez que suelte el botón **DOWN NAVIGATOR** el cursor en el **DISPLAY** avanza un paso. Repita el proceso para todo el nombre del sinte. Si quiere borrar una letra/posición y así mover todas las letras a la derecha del cursor un paso hacia atrás, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **LEFT NAVIGATOR (DEL)**. (Esta función es la misma que usar la tecla Borrar de un teclado de ordenador.) Si quiere mover todas las letras a la derecha del cursor un paso hacia delante y hacer así sitio para más letras, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **RIGHT NAVIGATOR (INS)**.

SECCIÓN FUNCIONES DE SONIDO

KNOBS Y BOTONES ASIGNABLES CON DISPLAYS

Los parámetros de un módulo en un patch pueden asignarse libremente a cualquiera de los **8 ASSIGNABLE KNOBS** ó **BUTTONS** debajo de los cuatro **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Estos knobs se han diseñado para ser los controles principales para manejar el sonido de un Patch. Véase también “Knobs/Botones asignables” on page 20 y “Acceder (Edit) a cualquier Parameter en un Patch” on page 38.



BOTONES DE LAS PARAMETER PAGES

A la derecha hay **8** botones de selección de **PARAMETER PAGE**. Seleccione una de las **15 PARAMETER PAGES** disponibles pulsando el botón de una **FILA** y una **COLUMNA**. Véase “Páginas de Parámetros” on page 20. Véase también “Acceder (Edit) a cualquier Parameter en un Patch” on page 38 y “Global (Performance) Parameter Pages” on page 51 para más información sobre como usar estas páginas.



BOTONES VARIATION/MORPH

Hay **8** botones **VARIATION** con los que puede seleccionar hasta ocho Patch Variations diferentes (ajustes completos de parámetros) dentro de cada Patch (véase “Patch parameter Variations” on page 40).

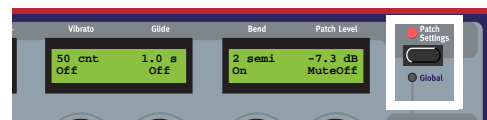
En el *Morph Mode*, estos 8 botones se desdoblán como *botones Morph group selection* para ajustar *Morphing ranges* cuando quiere controlar varios parámetros en un Patch desde una única fuente de control (véase “Morph groups” on page 46).



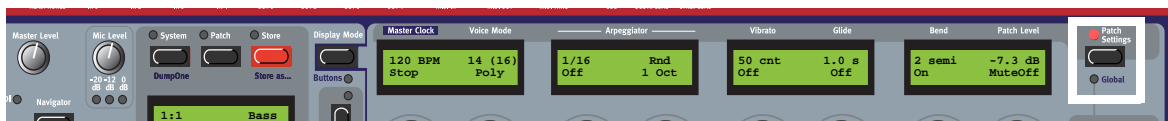
PATCH SETTINGS/GLOBALPANEL

Este botón se usa cuando quiere cambiar los cuatro visores de parámetros para o bien mostrar los parámetros del Patch, que están impresos encima de los **ASSIGNABLE DISPLAYS** (véase “Edición de configuración de Patch” on page 35), o las **PARAMETER PAGES** (véase “Acceder (Edit) a cualquier Parameter en un Patch” on page 38).

Pulsando **SHIFT+PATCH SETTINGS** o ‘doble click’ en **PATCH SETTINGS** para entrar en el modo **GLOBAL PANEL** (véase “Global (Performance) Parameter Pages” on page 51).



EDICIÓN DE CONFIGURACIÓN DE PATCH



Pulse el botón **PATCH SETTINGS** a la parte superior derecha del panel para que se encienda el botón LED. Este modo muestra ajustes básicos del Patch para dicho patch. Los nombres de los parámetros están impresos en el panel encima de cada **ASSIGNABLE DISPLAY** y los puede editar girando los **ASSIGNABLE KNOBS** y/o los **ASSIGNABLE BUTTONS**.

Puede volver al modo Patch Edit pulsando el botón **PATCH** de nuevo haciendo que el botón LED se atenúe.

MASTER CLOCK

Ajuste el Master Clock Rate con el knob correspondiente. Inicie/Detenga el Master Clock con el botón correspondiente debajo del Knob.

El Master Clock puede controlar varias funciones diferentes:

4. Puede ser el MASTER MIDI CLOCK para toda su configuración MIDI
5. Controla la velocidad del arpegiador (Arpeggiator Speed)
6. El Master Clock puede controlar varios módulos LFO directamente.
7. El tiempo de Delay de algunos módulos Echo Delay puede sincronizarse al Master Clock
8. Cuando varios Slots están activos todos pueden sincronizarse y seguir el ratio en ese momento del Master Clock, ya que el Master Clock es global para todo el sistema **G2**.
9. cuando el Master Clock es el MIDI MASTER CLOCK en su configuración, el botón Run/Stop enviará comandos MIDI START y MIDI STOP a través del conector MIDI OUT. Tenga en cuenta que el sistema del **G2** debe ajustarse en el menú System para enviar comandos MIDI CLOCK a través del conector MIDI OUT para usar el sistema del **G2** para el MIDI MASTER CLOCK en su configuración. Enviando MIDI CC#80 por el canal Global MIDI también iniciará/detendrá el Master Clock. Esta característica es particularmente útil cuando un modelo **G2 ENGINE** es controlado por un dispositivo controlador MIDI externo.
10. Si el **G2** se ha configurado para recibir comandos MIDI CLOCK y una señal MIDI CLOCK está presente en el conector MIDI IN, este MIDI CLOCK externo automáticamente tomará el control y comenzará a ser el Master Clock. El módulo Arpeggiator, los módulos LFOs y Delay configurados al modo Clk ahora se sincronizarán automáticamente al MIDI CLOCK externo. El tempo medio del MIDI CLOCK externo se mostrará en el visor del panel y el knob infinito que normalmente ajusta el tempo se volverá inactivo.
Tenga en cuenta que una señal MIDI CLOCK EXTERNA debe ser estable y 'jitter free' (libre de caídas) para un control fiable del tiempo de delay en los módulos de delay.

VOICE MODE

Ajuste la polifonía requerida con el Knob (2-32 voces). La polifonía actual se muestra junto con la polifonía requerida dentro de un paréntesis. La polifonía actual depende de la complejidad de los patches cargados y de cuantos Slots están cargados y activos (los LEDs de los Slots se encienden).

Seleccione Voice Mode (Poly, Mono o Legato) con el botón de debajo del Knob. En el modo Legato, los módulos de envolvente (Envelope modules) no se redisparan cuando interpreta con un estilo de legato, i.e. cuando pulsa una nueva tecla antes de liberar la anterior.

ARPEGGIATOR

Seleccione Period (ratio de división de duración/sincronización de nota) para el Arpeggiator en relación con el ratio del Master Clock con el Knob. Inicie/detenga el Arpeggiator con el botón debajo del Knob. *Tenga en cuenta que el Master Clock debe estar activo para que el Arpeggiator funcione.* Seleccione Direction (dirección) con el knob de la derecha y Range (rango) con el botón de debajo del Knob. Si quiere que el Arpeggiator continúe cuando libera las teclas, usa la función KB Hold descrita en [“KB Hold/Panic” on page 27](#).

El Arpeggiator usa MIDI SONG POSITION POINTER cuando se sincroniza a un MIDI CLOCK externo, lo que significa que si graba los acordes que controlan un arpeggio en un secuenciador externo, siempre reproducirá el patrón exactamente de la misma forma que se tocó mientras se grababa el acorde - incluso si inicia el secuenciador en mitad de la secuencia.

VIBRATO

Este es un vibrato separado que afecta a todos los módulos Oscillator en el patch configurado a Keyboard Tracking. Ajuste la cantidad de Vibrato, en centésimas de un semitono, con el Knob y seleccione la fuente de control (Aftertouch, Modwheel o Off) con el botón de debajo del Knob. Ajuste la velocidad de Vibrato en el menú System descrito en [“Vibrato Rate |Pa” on page 33](#).

GLIDE

La función *Glide* o *portamento* se pensó principalmente para usar en los modos *mono* o *legato* Voice Mode (véase más arriba). Las características de deslizamiento pueden describirse como “ratio constante”. “Ratio constante” quiere decir que cuanto más grande sea la “distancia” entre dos notas consecutivas, más largo será el tiempo de deslizamiento. Gire el Knob para ajustar la velocidad de deslizamiento y pulse el Botón para seleccionar el modo glide. ‘Normal’ significa que el deslizamiento está siempre activo y ‘Auto’ que el deslizamiento sólo está activo cuando toca con legato (pulsa una nueva tecla antes de liberar la anterior). Rango: 19 milisegundos por octava hasta 6.27 segundos por octava.

Tenga en cuenta que si usa Glide en el modo *polyphonic mode*, el deslizamiento será *impredecible* y se percibirá como más o menos aleatorio. Esto es debido a que el deslizamiento es entre voces más que entre teclas. El deslizamiento por lo tanto será desde los últimos valores de nota de las voces disponibles hasta las nuevas notas en vez de desde las teclas previamente pulsadas.

BEND

Ajuste el rango de Pitch bend, en semitonos, con el Knob. El pitch bend (estiramiento) afectará a todos los módulos Oscillator en el patch ajustado a Keyboard Tracking cuando estire el **PITCH STICK**. Active/desactive la función de pitch bend con el botón de debajo del Knob.

PATCH LEVEL

Ajuste el nivel total de salida del Patch con el Knob. Silencie la salida del Patch pulsando el botón de debajo del Knob.

TRABAJANDO CON PATCHES

CARGAR UN PATCH DESDE MEMORIA

Antes de cargar un patch primero compruebe que el LED de la Performance esté en OFF.

Pulse sobre un botón **SLOT** para seleccionar el Slot en el que va a cargar el Patch. Cargue el Patch en el Slot seleccionando primero Bank (si es necesario) con los botones **UP/DOWN NAVIGATOR** y luego girando el **ROTARY DIAL** para seleccionar el Patch. Luego cargue el Patch seleccionado en el Slot pulsando el botón **PATCH LOAD**. Tenga en cuenta que cada vez que cargue un Patch en un Slot, habrá un breve momento de silencio cuando el motor de sonido vuelve a calcular los datos del Patch



BUSCAR Y CARGAR UN PATCH

Por defecto, cuando carga un Patch en un Slot, seleccionando primero Bank con los botones **UP/DOWN NAVIGATOR** y luego girando el **ROTARY DIAL** y pulsando **PATCH LOAD**, los Patches se muestran por *número de localización en memoria*.

Tenga en cuenta que puede cambiar el modo sort/search (ordenar/buscar) a bien 'Alphanumerical' o por 'Category'.

BUSCAR UN PATCH EN ORDEN ALFABÉTICO

Pulsando los botones **SHIFT + DOWN NAVIGATOR** podrá cargar Patches en *orden alfabético* en vez de por número de localización en memoria. Seleccione una letra pulsando los botones **UP/DOWN NAVIGATOR** y seleccione Patch con el **ROTARY DIAL**.



BUSQUE UN PATCH EN UNA SOUND CATEGORY ESPECÍFICA

Manteniendo pulsado **SHIFT** y pulsando el botón **DOWN NAVIGATOR** dos veces podrá cargar Patches por *Categoría* en vez de por número de localización en memoria. Los Patches dentro de una Category ahora se mostrarán en orden alfabético. Seleccione Category pulsando en los botones **UP/DOWN NAVIGATOR** y seleccione el Patch con el **ROTARY DIAL**.



CREACIÓN DE UN PATCH EN BLANCO

Esto *sólo* puede hacerse con el **EDITOR SOFTWARE** del **G2** y necesitará el correspondiente ordenador para Windows o Macintosh OSX. Por favor diríjase a [“Vamos a construir el primer patch” on page 66](#).

ACCEDER (EDIT) A CUALQUIER PARAMETER EN UN PATCH

Pulse sobre el botón **PATCH** encima del **MAIN DISPLAY**. Mantenga pulsada **SHIFT** y pulse el botón **DOWN NAVIGATOR** para llegar al primer módulo en el Voice Area (VA) del Patch. El módulo “realzado” en ese momento en el Patch aparecerá en el **MAIN DISPLAY** con su nombre y posición visual en el Editor entre barras [1:1] (primera fila, primera columna). Estas filas y columnas hacen referencia a como se mostraría un Patch en la pantalla del ordenador cuando se usara el programa Editor.



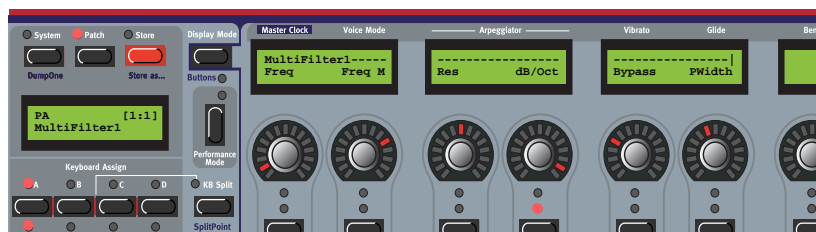
El nombre de los módulos debería darle una pista de lo que le hacen a cada sonido. A veces la pista es bastante clara, como cuando un módulo se llama FltNord o OscA. Otras veces el nombre puede ser algo oscuro. Si al mover un knob de un módulo del que no tiene idea de lo que está haciendo le produjera un comportamiento extraño puede simplemente restaurar todos los cambios en la Variation en la que se encuentre pulsando Shift y el botón Variation que esté utilizando.

Los primeros (hasta) ocho parámetros del módulo aparecerán en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Ahora puede cambiar los valores de los parámetros girando los **ASSIGNABLE KNOBS** o pulsando sobre los **ASSIGNABLE BUTTONS**. Navegue hasta el siguiente módulo pulsando sobre el botón **DOWN** o **RIGHT NAVIGATOR** o girando el **ROTARY DIAL**. Si un módulo tuviera más de ocho parámetros, los restantes parámetros pueden encontrarse pulsando los botones **2** y **3** **PARAMETER PAGES**. Mantenga pulsado el botón **SHIFT** y pulse el botón **UP/DOWN NAVIGATOR** para cambiar inmediatamente el realce del área del Patch entre la barra de herramientas (Morph groups), Área de voces y el Área FX.

Tenga en cuenta que todos los cambios que realice a los parámetros sólo se hacen en la Variation activa en ese momento. El mismo parámetro no se verá afectado en las otras Variations.

Toque algo en el sinte mientras gira los

ASSIGNABLE KNOBS para oír al instante los efectos que hacen sobre el sonido. Si el sistema **G2** se ha conectado a un ordenador que esté utilizando el software Editor,



el Editor mostrará cualquier ajuste que realice sobre el panel frontal del sinte en la pantalla del ordenador y viceversa. Cuando edite parámetros de los módulos puede que sea útil el conmutar al Display Mode (véase “[Display Mode](#)” on page 28) para ver constantemente los valores actuales de cada parámetro en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Algunos módulos, como los Mixers con botones Mute, ofrecen una combinación de parámetros botón+knob asignados a cada control individual. Por defecto, el **ASSIGNABLE DISPLAY** muestra el nombre del knob del parámetro. Para ver en vez de esto el nombre del botón del parámetro, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **DISPLAY MODE**.

Tenga en cuenta que mientras esté en el modo Patch tiene acceso a literalmente cualquier knob/parámetro en un Patch. En los patches de fábrica todos los parámetros más sensibiles ya está asignados a los **ASSIGNABLE KNOBS**, por lo que no vale la pena utilizar el modo Patch. Pero para los Patches que usted construya, y que probablemente conozca muy bien, el modo Patch le ofrece un control total sobre literalmente todo lo que pueda ser modificado en su Patch.

ASIGNAR PARÁMETROS A CONTROLES DEL PANEL

Es posible asignar a casi todos los parámetros de los módulos de un Patch a un **ASSIGNABLE KNOB** o **ASSIGNABLE BUTTON** distinto en el panel frontal del sinte. Hágalo así:

1. Pulse el botón **PATCH** situado encima del **MAIN DISPLAY** para entrar en el modo Patch Edit (el LED del botón se ilumina). Mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **DOWN NAVIGATOR** para ir al primer módulo en el Voice Area del Patch.



2. Use los botones **NAVIGATE** para ‘deslizar la lista’ hasta el módulo que contiene el parámetro que quiere asignar. El nombre del módulo y los primeros parámetros se muestran en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. (Si un módulo contiene más de 8 parámetros, puede acceder a los restantes parámetros pulsando los botones **2 y 3 PARAMETER PAGES**.)

3. Cuando haya encontrado el módulo y parámetro que quiere asignar a un **ASSIGNABLE KNOB** o **ASSIGNABLE BUTTON**, mantenga pulsado el botón **FOCUS/ASSIGN** y gire el **KNOB** del parámetro (o pulse sobre el **BOTÓN** del parámetro si este parámetro es un botón). En este ejemplo elegimos el parámetro **FltMulti1 Freq**. Tenga en cuenta que algunos módulos, como los Mixers con botones On/Off, tiene una *combinación de parámetros botón+knob asignados a cada control individual*. Si quiere asignar estos tipos de “parámetros combinados” a un Assignable Knob y Button, tiene que *copiar* el parámetro knob y *pegarlo girando el Assignable Knob* para que la combinación de parámetro se asigne de forma adecuada.



4. Pulse sobre el botón **PATCH** o un botón **PARAMETER PAGE** para salir del modo Patch Edit (el LED del botón **PATCH** se atenúa) y regresar al “play mode” o modo de reproducción normal.

5. Pulse sobre los botones **PARAMETER PAGES** para obtener el destino deseado. Puede elegir libremente en donde asignar un parámetro pero sería conveniente usar los nombres de grupo **PARAMETER PAGES** impresos en azul en el panel frontal. Aquí, elegimos **PARAMETER PAGE D1 (Filter)**.



- Mantenga pulsados los botones **SHIFT** y **FOCUS/COPY** (Paste) y gire el **ASSIGNABLE KNOB** (o pulse el **ASSIGNABLE BUTTON**) que quiere asignar al parámetro del módulo. Elegimos asignar el parámetro al primer **ASSIGNABLE KNOB**. El **LED GRÁFICO** alrededor del **ASSIGNABLE KNOB** (o el **LED DEL ASSIGNABLE BUTTON**) se iluminará con el valor actual que acabamos de pegar del parámetro del módulo y se mostrará el nombre del parámetro en el correspondiente **ASSIGNABLE DISPLAY**.



- Si quiere asignar más parámetros del módulo, pulse sobre el botón **PATCH** y vuelva a repetir el procedimiento desde el paso 3 indicado arriba. Si ha asignado varios parámetros desde el mismo módulo a **ASSIGNABLE KNOBS/BUTTONS** adyacentes en una **PARAMETER PAGE**, sólo se mostrara el nombre del módulo para el primer parámetro. Aparecerán unos guiones en los **ASSIGNABLE DISPLAYS** para indicar que los parámetros siguientes son del mismo módulo.

PATCH PARAMETER VARIATIONS

¿QUÉ ES UNA VARIATION?

Una **VARIATION** es básicamente una *memoria de todos los ajustes actuales de los knobs en un patch* tanto para los ajustes de los knobs del módulo como de los parámetros globales del patch. Véase “[Variaciones](#)” on [page 17](#).

CAMBIAR UNA VARIATION

- Cargue un Patch en un Slot. El **LED VARIATION 1** se ilumina.

- Seleccione otra Variation pulsando sobre el botón **VARIATION 2**. El **LED DE VARIATION 2** se ilumina para indicar que ahora es la Variation realzada.

- Cambie los ajustes en un par de parámetros del Patch bien usando los botones **PARAMETER PAGES** y girando los **ASSIGNABLE KNOBS** o entrando en el modo Patch Edit pulsando sobre el botón **PATCH** y navegando hasta los parámetros.



- Ahora, pulse de nuevo el botón **VARIATION 1** para realzar Variation 1. Los parámetros que cambió ahora vuelven a los ajustes originales de Variation 1.

Si quiere cambiar más Variations en su Patch, simplemente pulse otro botón **VARIATION** y cambie los ajustes de los parámetros. Cuando guarde su Patch, todas las Variations alteradas se guardarán automáticamente dentro del Patch.

GUARDAR UNA VARIATION

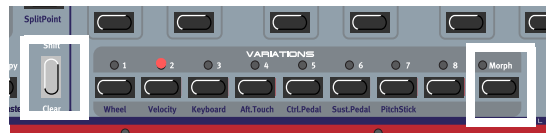
Todas las Variations actuales se guardan automáticamente cuando almacena el Patch (véase “[Almacenar un Patch](#)” on [page 41](#)).

COPIAR UNA VARIATION

Para copiar los ajustes de parámetro de una Variation existente a otra Variation en el Patch, *mantenga pulsado* el botón **FOCUS/COPY** *mientras pulsa* el botón **VARIATION** desde el que quiere copiar los parámetros. Luego *mantenga pulsado* **SHIFT+FOCUS/COPY** (Paste) *mientras pulsa* el botón **VARIATION** de destino para copiar todos los valores de todos los parámetros.

VARIATION INIT

VAR INIT es una configuración “por defecto” de un parámetro para su Patch. Esta configuración del parámetro Init puede rellamarse en cualquier Variation pulsando el botón **VAR INIT** (**SHIFT+MORPH**) a la derecha de los botones Variation. Cuando hace esto, las configuraciones del parámetro **VAR INIT** se copiarán en la Variation seleccionada en ese momento. El mismo **VAR INIT** puede entenderse como una novena Variation ‘escondida’, ya que no puede usarse como una Variation regular.



GUARDAR UNA VARIATION INIT

Esto ha de hacerse en el Editor. Diríjase a [“Variation Init” on page 93](#).

VACIAR UNA VARIATION

Para vaciar una Variation y resetear todos los parámetros de todos los módulos en el Patch a sus ajustes por defecto pulse **SHIFT** y el botón de la **VARIATION** que elija. Los ajustes por defecto son las configuraciones que tenía el Patch cuando se cargó desde la memoria de Patch.

ALMACENAR UN PATCH

Cuando se almacena un Patch se sobrescribirá permanentemente un Patch ya existente. ¡Tenga cuidado en no borrar accidentalmente los Patches que desee conservar! **¡Nota!** Cuando recibe el Nord Modular G2 desde fábrica, Memory Protect está configurado en ‘On’. Para poder almacenar Patches, primero debe deshabilitar la función Memory Protect. Véase [“Memory Prot | Sy” on page 33](#).

El almacenamiento de un Patch en el Nord Modular G2 puede hacerse de dos maneras:

GUARDAR SIN CAMBIAR EL NOMBRE DEL PATCH

1. Primero, pulse sobre el botón **STORE** una vez. El **LED** situado encima del botón **STORE** comenzará a parpadear.
2. Ahora debe seleccionar una *location* en el *banco de memoria en uso* para guardar allí su patch. Gire el **ROTARY DIAL** hasta una ubicación vacía ('empty location') o una sobre la que pueda sobrescribir. Opcionalmente puede cambiar entre bancos de memoria pulsando sobre los botones **UP/DOWN NAVIGATOR**. A medida que navega por las ubicaciones de bancos de memoria, puede ver los nombres de los Patches en el **DISPLAY**. Esto evitará que sobre escriba un Patch que quiera conservar.



3. Pulse **STORE** *de nuevo* para guardar su Patch en la ubicación seleccionada en el banco de memoria seleccionado. (Para cancelar la operación, pulse **CUALQUIER OTRO** botón.)

GUARDAR CON NUEVO NOMBRE DE CATEGORÍA Y/OPATCH

Para que sea más fácil encontrar diferentes tipos de sonidos en los bancos de memoria del sistema del **G2**, se puede definir una categoría para cada Patch. Cuando está buscando un tipo de sonido específico podrá buscarlo por Category, en vez de alfabéticamente o por numeración. Hay 13+2 categorías diferentes entre las que elegir:

CATEGORY	DESCRIPTION
Acoustic	Los Patches con un marcado carácter acústico como las flautas, violines, guitarras, sonidos étnicos, campanas etc. No tiene porque ser necesariamente emulaciones de instrumentos existentes
Sequencer	Sonidos que usan módulos de secuenciación para producir líneas melódicas y/o rítmicas.
Bass	Toda clase de sonidos de bajo
Classic	Los tradicionales tipos “claramente” analógicos de sonidos de sintes polifónicos basados en las formas de onda clásicas
Drum	Sonidos de baterías y percusión
Fantasy	Sonidos de efectos y texturas melódicas, a menudo con modulaciones rítmicas
FX	Sonidos de efectos atonales como agua, armas laser, explosiones etc. A veces con fuertes modulaciones.
Lead	Los sonidos que guardemos para las líneas de lead. Usualmente sonidos monofónicos.
Organ	Diferentes tipos de sonidos de órganos
Pad	Sonidos melódicos polifónicos de “acordes” con ataques bastante lentos como cuerdas, coros, etc.
Piano	Diferentes tipos de emulaciones de pianos eléctricos y acústicos
Synth	Todo tipo de sonidos melódicos de sintes polifónicos
AUDIO IN	Toda clase de Patches que utilizan los Audio Ins del sinte.
User1	Reservado para su propia Sound Category
User2	Reservado para su propia Sound Category

Para guardar un Patch en una Category específica y cambiar el nombre del Patch, haga lo siguiente:

1. Mantenga pulsada **SHIFT** y pulse **STORE** (Guardar como...). El **LED STORE** comienza a parpadear y el **DISPLAY** muestra la categoría activa o, si no se seleccionó ninguna Category, 'No Cat'.
2. Seleccione Category mediante el **ROTARY DIAL**. Pongamos por ejemplo que seleccionamos 'Acoustic'. Tenga en cuenta que no puede volver a 'No Cat' una vez haya seleccionado otra Category para su Patch.



3. Pulse el botón **DOWN NAVIGATOR** una vez y seleccione algunas letras para el nombre del Patch girando el **ROTARY DIAL**. Cambie la posición del cursor position con los botones **LEFT** (y **RIGHT**) **NAVIGATOR**.



Opcionalmente, mantenga pulsado el botón **DOWN NAVIGATOR** y seleccione letras con el **ROTARY DIAL**. Cada vez que suelte el botón **DOWN NAVIGATOR** el cursor en el **DISPLAY** avanza un paso.

Repita el proceso para todo el nombre del Patch. Si quiere borrar una letra/posición y así mover todas las letras a la derecha del cursor una paso hacia atrás, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **LEFT NAVIGATOR (DEL)**. (Esta función es la misma que usar la tecla Borrar de un teclado de ordenador.) Si quiere mover todas las letras a la derecha del cursor un paso hacia delante y hacer así sitio para más letras, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **RIGHT NAVIGATOR (INS)**. (Pulse sobre un botón **SLOT** para cancelar la operación de almacenamiento).



4. Pulse **STORE** de nuevo. El **LED STORE** continúa parpadearo. Seleccione una ubicación de memoria girando el **ROTARY DIAL**. Cambie los bancos pulsando sobre los botones **UP/DOWN NAVIGATOR**. A medida que navega por las ubicaciones de bancos de memoria, puede ver los nombres de los Patches en el **DISPLAY**. Esto evitará que sobre escriba un Patch que quiera conservar.
5. Pulse **STORE** de nuevo para guardar su Patch. (Para cancelar la operación, pulse **CUALQUIER OTRO** botón.)

¡Nota! Si comenzó a guardar un Patch pulsando sólo el botón Store y en ese momento cambia de opinión y quiere cambiar la Category y/o el nombre, puede pulsar Shift+Store justo después de haber pulsado Store por primera vez. De esta forma no tiene que abortar el proceso inicial de almacenamiento sino que puede continuar desde ese punto.

COPIAR PATCHES

DESDE UNA UBICACIÓN DE MEMORIA HASTA OTRA

El copiar un Patch desde una ubicación de memoria a otra es sólo una variación del proceso de almacenamiento. Sólo tiene que cambiar la ubicación de memoria tras pulsar **STORE** por primera vez tal y como se ha descrito en “Almacenar un Patch” on page 41.

Por supuesto que también podría copiar un Patch a una nueva ubicación de memoria y cambiar el nombre del Patch y/o de la Category. Sólo tiene que seguir las instrucciones en el párrafo “Guardar con nuevo nombre de Categoría y/oPatch” on page 42.

DESDE UN SLOT A OTRO

También puede copiar un Patch desde un Slot y pegarlo en otro Slot. Hágalo así:

Pulse y mantenga pulsado el botón **FOCUS/COPY** y mientras lo hace, pulse sobre el botón **SLOT** que contiene el Patch que quiere copiar. Libere todos los botones. Pulse y mantenga pulsados **SHIFT+FOCUS/COPY** (Paste) y mientras lo hace pulse sobre el botón del **SLOT** de destino.

Nota: El Patch copiado no se ha almacenado en ninguna ubicación de memoria tras esta operación. Sólo se ha copiado al búfer de edición del nuevo Slot.



RENOMBRAR UN PATCH

El darle un nuevo nombre a un Patch es lo mismo que guardar el Patch con un nuevo nombre en la misma ubicación de memoria. Sólo tiene que seguir las instrucciones en el párrafo “Guardar con nuevo nombre de Categoría y/oPatch” on page 42 y seleccionar la misma ubicación de memoria.

BORRAR UN PATCH

El borrar Patches de la memoria interna del sinte sólo puede hacerse desde el Editor. Por favor diríjase a “Borrar un Patch” on page 92.

TRABAJAR CON SLOTS

ACTIVAR VARIOS SLOTS

Debido a la arquitectura del motor de sonido del Nord Modular **G2**, que siempre trata de optimizar los recursos de carga de patches y ubicación de voces, hay ciertas cosas a tener en cuenta:

En situaciones de directo y de secuenciación puede que quiera rápidamente (sin ningún silencio) cambiar entre Patches simplemente accediendo a otro **SLOT**. Para que el motor de sonido se “prepare” para esto, tiene que recalculer toda la configuración del Slot por adelantado. Por lo tanto, necesita activar por adelantado todos los Slots que piense usar, con su Patches cargados.



Active los Slots que quiera usar manteniendo pulsado el botón **SHIFT** y pulsando el/los boton(es) **SLOT** que piense usar. Los **LEDS ACTIVE SLOTS/FOCUS** para cada Slot activo se iluminarán, indicando que se están usando en el cálculo total del motor de sonido. El **LED** del Slot seleccionado en ese momento parpadeará para indicar que está seleccionado para su edición. Ahora, cuando pulse otro botón **SLOT** para tocar otro Patch activo, no se hará ningún silencio puesto que el motor de sonido ya ha recalculado toda la configuración del Slot. Si cambia hacia algún Slot que no ha sido previamente activado mediante la función ActiveSlots/Focus, el motor de sonido tiene que recalculer cada vez que cambie de Slot y por lo tanto habrá un breve momento de silencio.

PATCHES EN CAPAS

Antes de nada debe activar los Slots que piensa usar tal y como se describe arriba. Luego, pulse simultáneamente los botones **SLOT** que contengan los Patches que quiera montar en capas. Opcionalmente, pulse dos veces sobre los botones **SLOT**, uno tras otro, para añadirlos a la capa. El **LED KEYBOARD ASSIGN** para cada slot seleccionado en la capa se iluminará. El **LED ACTIVE/FOCUSED SLOTS** para el Slot seleccionado en ese momento parpadeará para indicar que está seleccionado para edición. Los Patches en los Slots activos sonarán ahora cuando toque algo en el teclado o envíe información de nota MIDI hacia el **MIDI IN** en el canal Global MIDI (véase “[MIDI Glob Ch |Sy](#)” on page 31). Cambie el Slot seleccionado pulsando el botón de otro **SLOT** activo. Deseleccione un Slot de la capa pulsando dos veces el botón del **SLOT** que quiere excluir de la capa. (Consulte más acerca de capas de Patches en “[Performances](#)” on page 49). Tenga en cuenta que cada vez que cargue un Patch en un Slot, habrá un breve momento de silencio cuando el motor de sonido vuelve a calcular y optimiza los datos del Patch



CAMBIAR EDIT FOCUS PERO NO KEYBOARD FOCUS

Por defecto, al cambiar el realce del teclado pulsando sobre un botón Slot un una capa también cambia automáticamente el realce de la edición. Por ‘edit focus’ queremos decir el Slot que contiene el Patch activado en ese momento para su edición en el panel frontal (y desde el Editor). En algunas situaciones puede que quiera tener el realce de edición en un Patch en un Slot diferente del Patch que esté tocando desde el teclado. Luego, mantenga pulsado el botón **FOCUS/COPY** y pulse el botón del **SLOT** que desee. Esto



cambiará el realce de edición pero no el realce de teclado. En la imagen de la derecha, Slot A tiene el realce de edición y el Slot C tiene el realce de teclado.

MORPH GROUPS

La función **MORPH** le permite controlar continuamente rangos definidos de varios parámetros en un Patch, usando sólo una única fuente de control. Esto le permite producir cambios radicales en un sonido de forma muy rápida y fácil mediante un sólo controlador físico como la rueda de modulación, un pedal o un Knob asignable. Véase “[Morphs](#)” on page 20. El Nord Modular **G2** ofrece ocho **MORPH GROUPS** separados por cada Patch. Puede asignar 25 parámetros en total en cada Patch a los 8 **MORPH GROUPS**. Un parámetro también puede ser asignado a varios **MORPH GROUPS** (los 8 en total si quiere), y así ser controlado de forma diferente desde varias fuentes. También, si usa varias Variations en un Patch, las asignaciones **MORPH GROUPS** pueden ser diferentes para cada Variation. Las fuentes de control son Keyboard Velocity, Keyboard Range, Keyboard Aftertouch, Global Modwheel 2, Modwheel, Control Pedal, Pitch/Control Stick y Global Modwheel 1, en el panel frontal. Tenga en cuenta que las Global Modwheels sólo están presentes en el modelo Nord Modular **G2X**. En los otros modelos de **G2** puede asignar estos **MORPH GROUPS** a e.g. Assignable Knobs. Además los **MORPH GROUPS** pueden desvincularse de sus controladores físicos por defecto y asignarse en su lugar a un **ASSIGNABLE KNOB**.

ASIGNAR PARÁMETROS A UN MORPH GROUP

En el ejemplo de abajo asignaremos los parámetros A, D, S y R de un módulo ADSR Envelope a **MODWHEEL**. No obstante, el procedimiento es exactamente el mismo para los otros parámetros y los Morph groups también. Primero pulse el botón **PATCH** y navegue hasta el módulo EnvADSR1. Esta figura muestra las configuraciones actuales de los parámetros:



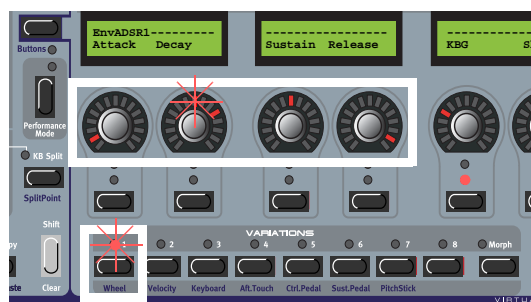
1. Pulse el botón **MORPH** a la derecha de los botones **VARIATIONS**. El LED encima del botón **MORPH** se ilumina para indicar que el **G2** está en el modo **MORPH ASSIGN**.



2. Cuando esté en el modo **MORPH ASSIGN**, pulse sobre el botón **WHEEL MORPH** y *manténgalo pulsado*. Todos los **LED GRAPHS** circulares del panel frontal se apagarán. Opcionalmente puede pulsar rápidamente el botón Wheel Morph dos veces (como un doble clic en el botón de un ratón de ordenador) y el LED Wheel Morph parpadeará.



3. Mientras mantiene el botón Wheel Morph pulsado, gire los **KNOBS** que quiere asignar al Wheel Morph group. El primero y último de los LEDs del rango Morph se iluminarán. Un rango Morph puede ser o positivo o negativo según su elección. El valor “zero” Morph es la configuración inicial del parámetro. En este ejemplo asignamos los parámetros A, D, S, y R del módulo EnvADSR1.



4. Tenga en cuenta que mientras el LED de Wheel Morph se ilumina de forma continua y sin mantener el botón Wheel Morph pulsado, puede ajustar el límite inferior del rango Morph. Y mientras el LED de Wheel Morph *parpadea* tras la doble pulsación puede ajustar el límite superior del rango Morph. Cuando el LED de Wheel Morph parpadee pulse una vez más el botón Wheel Morph para que vuelva a iluminarse de forma continua otra vez.

Cuando haya terminado con las asignaciones, libere el botón **WHEEL MORPH** y los LED graphs se volverán a iluminar de nuevo para mostrar las configuraciones regulares. Ahora, el LED de Wheel Morph se iluminará de forma continua para indicar que hay parámetros asignados a este Morph group.

Tenga en cuenta que también puede asignar parámetros directamente desde las Parameter Pages a los Morph groups. En otras palabras, no tiene que entrar en Patch Edit mode si los parámetros que quiere aplicar el morphing ya están asignados a una Parameter Page.

Para cambiar el/los valor(es) iniciales del parámetro y así mover todo el rango Morph entero (sector), sólo tiene que cambiar el valor del parámetro sin pulsar ningún botón **MORPH GROUP** (justo como cambiaría un parámetro sin asignación).

Los Wheel, Aftertouch, Control Pedal, Sustain Pedal y Pitch Stick Morphs mostrarán los valores del parámetro activo, cuando cambie el valor fuente en los parámetros con morphing que se muestran en ese momento en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Los Velocity y Keyboard Morphs no muestran los valores actuales del parámetro cuando está tocando con el teclado. Se hace así porque se vuelve irritante después de un rato el ver todos los LEDs parpadeando mientras toca.

Nota: Si ha asignado el mismo parámetro a varios Morph groups y controla el parámetro simultáneamente desde las diferentes fuentes de control de Morph group, los valores de los parámetros se añadirán juntos. Esto significa que el valor del parámetro puede sobrepasar los rangos configurados para cada Morph group individual.

¡Consejo! Si quiere entrar en el modo “Morph Assign” sin necesidad de mantener pulsado el botón **MORPH GROUP** puede pulsar dos veces el **MORPH GROUP** button. Pulse de nuevo para salir del modo Morph Assign.

DESASIGNAR PARÁMETROS DESDE UN MORPH GROUP

1. Navegue hasta el parámetro que quiere desasignar.
2. Pulse sobre el botón **MORPH**. Luego, mantenga pulsado el botón **MORPH GROUP**. Los parámetros asignados a ese Morph group indicarán sus rangos morph.

3. Gire el **KNOB** del parámetro que quiere desasignar hasta que coincida con el valor inicial (de comienzo). El LED graph se apagará para indicar que el parámetro se ha desasignado del grupo Morph.

Para desasignar todos los parámetros asignados a un Morph group, mantenga pulsado SHIFT y pulse el correspondiente botón MORPH GROUP (Morph Clear).

EDITAR PARÁMETROS EN UN MORPH GROUP

El rango Morph siempre comenzará en la posición actual del parámetro. La relación entre el ajuste del parámetro y el rango Morph permanecerá fija, incluso si mueve el ajuste del parámetro una vez haya sido ajustado un rango Morph.

EDITAR UN PARÁMETRO "MORPHED" QUE ESTÁ ASIGNADO A UNA PARAMETER PAGE

Pulse el correspondiente botón de **PARAMETER PAGE** para mostrar el parámetro "morphed" elegido. Puede editar el rango morph (el tamaño del sector) pulsando primero el botón **MORPH** y luego manteniendo pulsado el botón **MORPH GROUP** y girando el **KNOB** asignado a la función.

EDITAR UN PARÁMETRO 'MORPHED' QUE NO ESTÉ ASIGNADO A UN KNOB DEL PANEL

Pulse el botón **PATCH** para entrar en el modo Patch Edit. Navegue hasta el parámetro que desee editar. Puede editar el rango de morphing (el tamaño del sector) pulsando primero el botón **MORPHY** y luego manteniendo la pulsación sobre el botón **MORPH GROUP** y girando el **KNOB** asignado a la función.

COPIAR UN GRUPO MORPH DESDE UNA FUENTE A OTRA

La función especial Copy/Paste puede usarse para copiar todo un Morph Group con todos sus parámetros asignados desde una fuente Morph a otra. Para copiar y pegar un Morph Group, haga lo siguiente:

Primero, pulse sobre el botón **MORPH**. Luego, pulse y mantenga la pulsación del botón **FOCUS/COPY** y mientras lo mantiene, pulse sobre un botón **MORPH GROUP**. Libere todos los botones. Pulse y mantenga pulsados **SHIFT+FOCUS/COPY** (Paste) y mientras lo hace pulse sobre el botón **MORPH GROUP** del nuevo destino. Puede copiar **MORPHS** a otra **VARIATION** seleccionando primero esa **VARIATION** antes de pegar.

MORPH GROUPS EN DIFERENTES VARIATIONS

Cada Variation en un Patch puede tener su propias y exclusivas asignaciones de Morph group.

COPIAR MORPH GROUPS ENTRE VARIATIONS

Todos los Morph groups en una Variation se copian automáticamente junto con el resto de los valores de los parámetros cuando copia una Variation a otra Variation como se describe en [“Copiar una Variation” on page 41](#).

UN COMENTARIO SOBRE EL KEYBOARD MORPH

Keyboard Morph le permite controlar los parámetros 'Morphed' de forma diferente dependiendo de donde pulse en el teclado. El valor mínimo de fuente es la tecla más grave del teclado de cinco octavas del Nord Modular **G2X** cuando no se está utilizando el Octave Shift, i.e. nota C1, y el máximo es la tecla más alta, i.e. C6. Cuando usted transpone el teclado arriba o abajo, el rango Keyboard Morph se extenderá más allá de los límites Morph configurados, en otras palabras el efecto Morph todavía se aplicará fuera del rango C1 a C6 usando una 'extrapolación'.

UN EJEMPLO AVANZADO: Cuando se ha conectado un módulo Constant a la entrada Pitch de un Oscillator y el módulo Constant se ha asignado al Keyboard Morph configurado en un rango entre -28 a +32 unidades (posiciones de knob 36 a 96), y Keyboard Tracking en el Oscillator está ajustado en Off, el Oscillator seguirá el teclado fielmente por todo el Morph en el módulo Constant. Tenga en cuenta que cuando toca fuera del rango C1-C6 el Oscillator todavía continúa siguiendo el teclado.

UN COMENTARIO ACERCA DEL PITCH STICK MORPH

El límite inferior (o inicio) del rango del Pitch Stick Morph es la posición neutral del Pitch Stick, por lo que la posición central es cuando no lo toca. Cuando mueve el Pitch Stick a la derecha el Morph viaja hasta el límite superior o final del rango Morph. Si mueve el Pitch Stick a la izquierda el rango Morph se reflejará, de forma que desde el límite inicial hasta el valor reflejado en el límite final. Imagínese que el Pitch Stick Morph se ha asignado a un módulo Constant con un rango de +20 a +32 unidades. Al mover el Pitch Stick a la derecha se aplicará la función Morph desde +20 hasta +32, pero moviendo el Pitch Stick a la izquierda la aplicará desde +20 hasta +8, puesto que +8 es el valor reflejado de +32 si se toma como eje simétrico el +20.

PERFORMANCES

Véase también [“Performances” on page 18](#).

Tenga en cuenta que las ediciones y configuraciones que realiza para cada Patch individual en una Performance no afectan al Patch original en absoluto. La memoria de Performance está completamente separada de la memoria de Patch. Los Patches guardados en una Performance sólo son copias de los Patches de la memoria Patch.

ENTRAR EN EL MODO PERFORMANCE

Entre en el modo Performance pulsando el botón **PERFORMANCE MODE**. El LED del botón Performance se iluminará para indicar que el sinte está en el modo Performance.

SALIR DEL MODO PERFORMANCE

Para salir del modo Performance, pulse de nuevo el botón **PERF MODE**. Ahora está de vuelta al modo Patch normal. Verá que los Patches que se cargaron antes de entrar en el modo Performance se volverán a cargar en los Slots.

Véase también [“Conmutar entre los modos Patch y Performance” on page 29](#).



CARGAR UNA NUEVA PERFORMANCE DESDE LA MEMORIA INTERNA

Primero, asegúrese de que está en el modo Performance. Luego, cargue una nueva Performance en los Slots girando primero el **ROTARY DIAL** para seleccionar la Performance. Si lo desea también puede cambiar entre bancos pulsando el botón **UP/DOWN NAVIGATOR**. Luego cargue la Performance seleccionada en los Slots pulsando el botón **PATCH LOAD**. Ahora, puede probar otras Performances de la memoria interna y editar sus parámetros como se ha descrito más arriba. Para volver al “modo Patch”, pulse el botón **PERFORMANCE**.



Tenga en cuenta que seleccionando una nueva Performance se cambian un montón de parámetros. Esto posiblemente podría llevar a un comportamiento inesperado, e.g. si una Performance contiene módulos secuenciadores que se auto inician puede que escuchara como comienza a sonar una canción completa.

CREACIÓN DE UNA PERFORMANCE

Antes de nada necesita activar los Slots que piensa usar en su Performance. Hágalo manteniendo pulsado **SHIFT** y pulsando sobre los botones **SLOT** que quiere incluir tal y como se describe en “Patches en capas” on page 45.

SELECCIONAR PATCHES PARA LOS SLOTS

Para seleccionar Patches como base de una Performance, haga lo siguiente:

1. En el modo Performance, mantenga pulsado el botón **SLOT** que elija (A en este ejemplo). El **LED DEL SLOT** parpadea para indicar que ahora es el Slot activo. El **DISPLAY** muestra el nombre del Patch en Slot A (si hay alguno).
2. Seleccione un nuevo Patch para el Slot manteniendo pulsado el botón **SLOT A** y navegando con el **ROTARY DIAL**. Para cambiar de banco de Patch, mantenga pulsado el botón **SLOT A** y use los botones **UP/DOWN NAVIGATOR**. Repita el procedimiento para los otros Slots.



¡Nota! No pulse sobre el botón Patch Load durante esta operación. El Patch se carga automáticamente en el Slot tan pronto libere el botón Slot.

Si quiere asignar o desasignar un Patch en un Slot activo para controlarlo con el teclado (Keyboard Assign), pulse dos veces en el botón **SLOT** que quiera incluir/excluir. Si quiere incluir un Slot no utilizado o desactivar un Slot activo, pulse el botón **SHIFT+SLOT**.

EDICIÓN DE UNA PERFORMANCE

Esto se hace de igual forma que en el modo Patch (non-Performance) tal y como se describe en “Edición de configuración de Patch” on page 35. Para activar un Slot para su edición, simplemente pulse sobre el

botón del **SLOT** elegido. El **LED** debajo de este parpadea para indicar que se trata del Slot activo en ese momento.

Tenga en cuenta que cuando guarda la Performance está guardando copias editadas de los Patches dentro de la Performance. Los Patches originales (de la memoria Patch) que pueda haber usado como base para la Performance *no se ven* afectados de ninguna manera. Y si usted realiza cambios en los Patches originales esto *no* afectará a las copias de estos Patches guardadas en la Performance.

Por lo tanto, cuando se guarda una performance, cualquier enlace con los Patches originales se romperá. Cuando piense en esto profundamente, se dará cuenta de que esto es exactamente lo que uno querría.

GLOBAL (PERFORMANCE) PARAMETER PAGES

Una Performance puede tener un conjunto exclusivo de **GLOBAL PARAMETER PAGES** programables, además de las **PATCH PARAMETER PAGES** de cada Patch en la Performance. Mantenga pulsado **SHIFT** y luego pulse el botón **PATCH SETTINGS** o haga ‘doble clic’ en el botón **PATCH SETTINGS** para acceder a la **GLOBAL PARAMETER PAGE A1**. Ahora, puede asignar 8 nuevos parámetros Performance a los **ASSIGNABLE KNOBS** y/o **ASSIGNABLE BUTTONS**. Si quiere acceder a las Parameter Pages de cada Patch individual, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón



PATCH SETTINGS de nuevo o haga ‘doble clic’ en el botón **PATCH SETTINGS**. En este momento, la primera Parameter Page del Patch en el Slot seleccionado se muestra en los **ASSIGNABLE DISPLAYS**. Puede asignar libremente parámetros de módulo desde cualquiera de los Slots a las Global Parameter Pages. Consulte “Acceder (Edit) a cualquier Parameter en un Patch” on page 38 para más información sobre como asignar parámetros a las Parameter Pages.

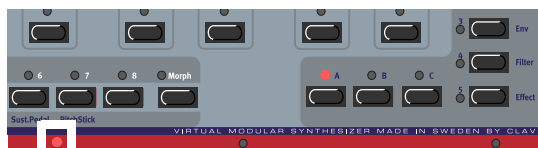
KEYBOARD SPLIT

La función Keyboard Split le permite *dividir el teclado en dos secciones*, cada una de ellas controlando Patches distintos. Cuando se activa Keyboard Split, los Slots A y B se tocarán desde la parte inferior (izquierda) del teclado, mientras que los Slots C y D se tocarán desde la parte superior (derecha). La función Keyboard Split es una *opción performance* pura del sinte y no existe de esta forma en el Editor. Active la función Keyboard Split pulsando sobre el botón **KB SPLIT**.



AJUSTAR EL SPLIT POINT

Puede ajustar el Split Point (la tecla en donde debería dividirse el teclado) manteniendo pulsado **SHIFT** y pulsando el botón **KB SPLIT**. El **LED KEYBOARD SPLIT** en la parte superior del teclado se iluminará para indicar la posición de división. Mantenga pulsado



SHIFT y pulse de nuevo el botón **KB SPLIT** para mover el punto de división a la siguiente posición. El siguiente LED Keyboard Split se iluminará encima del teclado.

COMBINAR SPLIT Y LAYER

Puesto que los Slots A y B se tocarán desde la parte inferior del punto de división y los Slots C y D desde la parte superior, puede dividir el teclado y tocar capas de dos Patches en cada “mitad de teclado”.

Simplemente seleccione Patches para todos los Slots, y active Keyboard Split.

Vea también “Keyboard Zone | Pe” on page 33, “Keyboard Zone | Pe” on page 33 y “Performance Settings {Ctrl-R}” on page 109 para leer más acerca de configuraciones más avanzadas de Keyboard Split y Layering.

KEYBOARD ZONE

También es posible configurar rangos de notas separados para cada uno de los Slots en una Performance. Los rangos de nota separados sobreesciben el Keyboard Split, puesto que básicamente se trata de una configuración más avanzada de Keyboard Split. Las configuraciones se realizan en el menú System.

Por favor consulte “Keyboard Zone | Pe” on page 33, “Keyboard Zone | Pe” on page 33 y “Performance Settings {Ctrl-R}” on page 109 para saber como realizar configuraciones más avanzadas de Keyboard Split y Layering.

GUARDAR UNA PERFORMANCE

¡Nota! Cuando recibe el Nord Modular G2 desde fábrica, Memory Protect está configurado en ‘On’. Para poder almacenar Performances, primero debe deshabilitar la función Memory Protect. Véase “Memory Prot | Sy” on page 33.

GUARDAR SIN CAMBIAR EL NOMBRE

1. Pulse sobre el botón **STORE** una vez. El LED encima de este comienza a parpadear.
2. Seleccione una ubicación de memoria girando el **ROTARY DIAL**. Cambie entre los bancos 1-8 pulsando sobre los botones **UP/DOWN NAVIGATOR**. A medida que navega por las ubicaciones de memoria, puede ver los nombres de las Performances en el **DISPLAY**. Esto evitará que sobre escriba una Performance que quiera conservar.
3. Pulse **STORE** de nuevo para guardar su Performance. (Para cancelar la operación, pulse CUALQUIER OTRO botón.)



GUARDAR CON LA POSIBILIDAD DE CAMBIAR EL NOMBRE

1. Mantenga pulsada **SHIFT** y pulse **STORE** (Guardar como...). El LED comienza a parpadear y el **DISPLAY** muestra el nombre de la Performance activa en ese momento. Seleccione los caracteres con el **ROTARY DIAL** y cambie la posición del “cursor” con los botones **LEFT NAVIGATOR** y **RIGHT NAVIGATOR**.



Opcionalmente, mantenga pulsado el botón **DOWN NAVIGATOR** y seleccione letras con el **ROTARY DIAL**. Cada vez que suelte el botón **DOWN NAVIGATOR** el cursor en el **DISPLAY** avanza un paso. Repita el proceso para todo el nombre de la Performance. Si quiere borrar una letra/posición y así mover todas las letras a la derecha del cursor una paso hacia atrás, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **LEFT NAVIGATOR (DEL)**. (Esta función es la misma que usar la tecla Borrar de un teclado de ordenador.) Si quiere mover todas las letras a la derecha del cursor un paso hacia delante y hacer así sitio para más letras, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **RIGHT NAVIGATOR (INS)**. (Pulse sobre **CUALQUIER OTRO** botón para cancelar la operación de almacenamiento).

2. Pulse **STORE** de nuevo. El **LED** continúa parpadeando. Seleccione una ubicación de memoria girando el **ROTARY DIAL**. Cambie entre los bancos 1-8 pulsando sobre los botones **UP/DOWN NAVIGATOR**. A medida que navega por las ubicaciones de memoria, puede ver los nombres de las Performances en el **DISPLAY**. Esto evitará que sobre escriba una Performance que quiera conservar.
3. Pulse **STORE** de nuevo para guardar su Performance. (Para cancelar la operación, pulse **CUALQUIER OTRO** botón.)

Los Patches que usa en los Performance Slots se guardan junto con todas las configuraciones de todos los parámetros, información de Keyboard Split y las configuraciones de las Parameter Pages (también Global) dentro de la misma Performance, cuando se guarda la Performance. El punto anterior quiere decir que no es necesario guardar los Patches por separado. Tan pronto como guarde la Performance, Todos los Patches que se usan en la Performance también se guardan dentro de la misma Performance. Esto también quiere decir que si usted más tarde cambia cualquiera de los Patches originales mientras esté en el modo Patch, los Patches guardados en las Performances *no* se ven afectados en modo alguno.

Y si usted más tarde realiza cambios en los Patches en la Performance, esto *no* afectará a los Patches originales guardados en los bancos de memoria de Patch.

Por lo tanto, cuando se guarda una performance, cualquier enlace con los Patches originales se romperá. Cuando piense en esto profundamente, se dará cuenta de que esto es exactamente lo que uno querría.

EXTRAER PATCHES DE UNA PERFORMANCE

Tal como se indicó anteriormente, los Patches usados en los Slots de una Performance *no* son referencias a Patches almacenados en los bancos de memoria de Patch, sino que son Patches diferentes que sólo existen dentro de la misma Performance. Encontrará varios sonidos únicos en las Performances de fábrica; sonidos que no encontrará en ninguno de los bancos de memoria de Patches. Puede que quiera extraer alguno de esos Patches desde una Performance para tocarlo exclusivamente, y/o guardarlo como un Patch único en la memoria Patch. Véase también [“Performance Mode” on page 28](#).

EXTRAER UN PATCH Y GUARDARLO

1. Seleccione la Performance que contenga el sonido que quiere extraer.
2. Pulse **SHIFT** junto con el botón **PERF MODE** para salir del modo Performance (el LED del botón Performance se atenúa). Véase también [“Copiar Patches entre los modos Patch y Performance” on page 29](#).
3. Pulse sobre el botón **SLOT** para activar el Slot (el **LED ACTIVE SLOTS/FOCUS** parpadea) que contiene el Patch elegido.

4. Pulse **STORE**. El **LED** situado encima del botón **STORE** comienza a parpadear.
5. Seleccione una ubicación de memoria de Patch girando el **ROTARY DIAL**. Navegue entre bancos pulsando sobre los botones **UP/DOWN NAVIGATOR**. A medida que navega por las ubicaciones de memoria, puede ver los Patches en el **DISPLAY**. Esto evitará que sobre escriba un sonido que quiera conservar.
6. Pulse **STORE** de nuevo para guardar su Patch. (Para cancelar la operación, pulse sobre el botón **SLOT**.) Ahora el Patch se ha grabado como un único Patch.

EXTRAER UN PATCH, RENOMBRARLO Y GUARDARLO

1. Seleccione la Performance que contiene el sonido que quiere extraer.
2. Pulse **SHIFT** junto con el botón **PERF MODE** para salir del modo Performance. Véase también [“Copiar Patches entre los modos Patch y Performance” on page 29](#).
3. Pulse el botón **SLOT** para activar el Slot (el **LED ACTIVE SLOTS/FOCUS** parpadea) que contiene el Patch elegido.
4. Mantenga pulsada **SHIFT** y pulse **STORE** (Guardar como...). El **LED** situado encima del botón Store comienza a parpadear.
5. Seleccione Category mediante el **ROTARY DIAL**.
6. Pulse el botón **DOWN NAVIGATOR** una vez y seleccione algunas letras para el nombre del Patch girando el **ROTARY DIAL**. Cambie la posición del cursor position con los botones **LEFT** (y **RIGHT NAVIGATOR**).

Opcionalmente, mantenga pulsado el botón **DOWN NAVIGATOR** y seleccione letras con el **ROTARY DIAL**. Cada vez que suelte el botón **DOWN NAVIGATOR** el cursor en el **DISPLAY** avanza un paso. Repita el proceso para todo el nombre del Patch. Si quiere borrar una letra/posición y así mover todas las letras a la derecha del cursor un paso hacia atrás, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **LEFT NAVIGATOR (DEL)**. (Esta función es la misma que usar la tecla Borrar de un teclado de ordenador.) Si quiere mover todas las letras a la derecha del cursor un paso hacia delante y hacer así sitio para más letras, mantenga pulsado **SHIFT** y pulse el botón **RIGHT NAVIGATOR (INS)**. (Pulse sobre un botón **SLOT** para cancelar la operación de almacenamiento).

7. Pulse **STORE** de nuevo. El **LED STORE** continúa parpadeando. Seleccione una ubicación de memoria girando el **ROTARY DIAL**. Cambie los bancos pulsando sobre los botones **UP/DOWN NAVIGATOR**. A medida que navega por las ubicaciones de bancos de memoria, puede ver los nombres de los Patches en el **DISPLAY**. Esto evitará que sobre escriba un Patch que quiera conservar.
8. Pulse **STORE** de nuevo para guardar su Patch. (Para cancelar la operación, pulse un botón **SLOT**.) Ahora el Patch se ha guardado como un solo Patch.

BORRAR PERFORMANCES

El borrar Performances de la memoria interna del sinte sólo puede hacerse desde el Editor. Por favor diríjase a [“Borrar Performances en el sinte” on page 102](#).

NORD MODULAR G2 ENGINE PANEL FRONTAL



BOTÓN UPDATE MODE

Este botón se usa en la fábrica para ajustar manualmente el **G2** Engine en modo Update. Para más información sobre como actualizar el software del sistema véase [“Actualización del Os del sinte” on page 132.](#)

MIDI LED

Indica los mensajes MIDI entrantes que se reciben en el jack **MIDI IN**.

USB LED

Se ilumina ininterrumpidamente cuando el puerto **USB** del motor del **G2** se ha conectado al puerto **USB** del ordenador y el Editor ha establecido contacto.

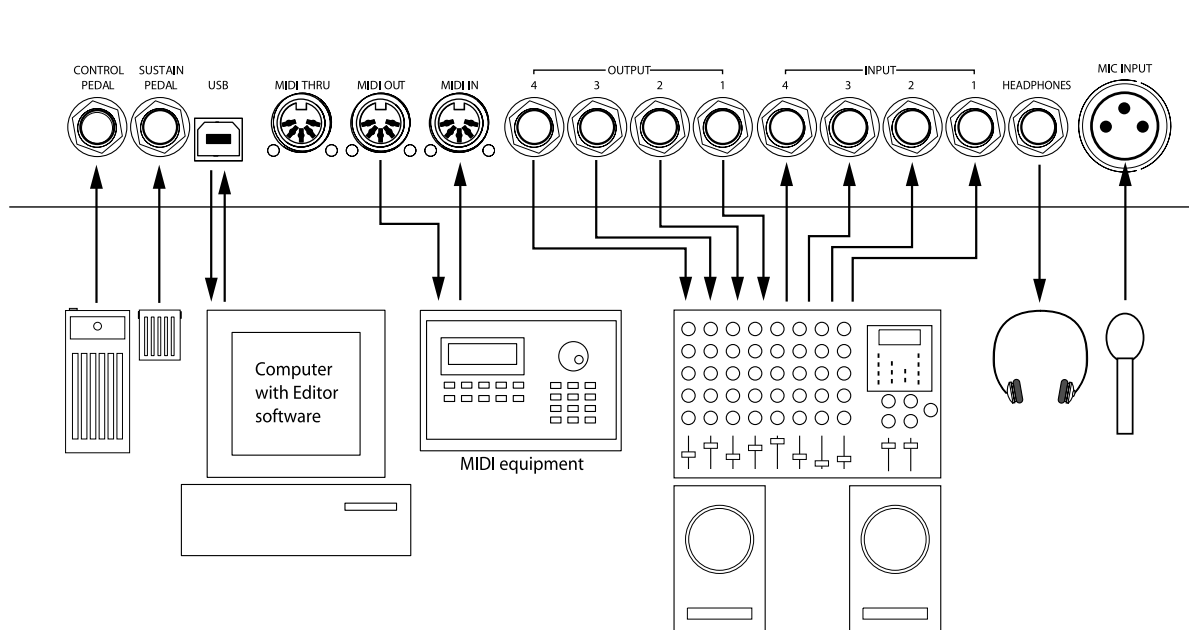
POWER ON LED

Se ilumina ininterrumpidamente cuando el motor del **G2** se ha conectado.

BOTÓN ON/OFF

Encienda y apague el motor del **G2** con el botón **ON/OFF**.

PANEL POSTERIOR DEL NORD MODULAR G2



CONTROL PEDAL (G2, G2X)

Conecte un pedal controlador/de expresión a la entrada **CONTROL PEDAL**. La sensibilidad de la entrada Pedal puede ajustarse en el menú System para diferentes marcas de pedales. Véase “[Ctrl Ped Gain | Sy](#)” on page 33.

SUSTAIN PEDAL (G2, G2X)

Conecte un pedal de sostenido a la entrada **SUSTAIN PEDAL**. La polaridad de la entrada puede ajustarse para adaptarse a diferentes tipos de pedales Sustain.

USB CONNECTOR

El conector **USB** (1.1) se usa para conectar el **G2** a un ordenador. Conecte un puerto **USB** libre del ordenador en donde funcione el software Editor al puerto **USB**. La conexión **USB** puede realizarse con el ordenador en marcha.

CONECTORES MIDI IN, MIDI OUT Y MIDI THRU

Conecte cualquier dispositivo MIDI externo a los puertos **MIDI IN**, **MIDI OUT** y **MIDI THRU**. Puede tratarse tanto de un secuenciador, como de un teclado maestro u otro tipo de dispositivo MIDI.

AUDIO OUTPUTS

Las salidas de audio no balanceadas (-10 dBV) de nivel de línea **OUTPUT 1-4** encaminan las señales de audio desde los cuatro buses de mezcla virtuales en el Nord Modular **G2**. Use **OUTPUT 1** si va a usar el Nord Modular **G2** con un sistema de sonido mono. Si sólo se ha conectado **OUTPUT**, el audio de **OUTPUT 2** se mezcla con **OUTPUT 1**.

AUDIO INPUTS

Al conectar fuentes de sonido externas a las entradas de nivel de línea no balanceadas (-10 dBV) **INPUT 1-4**, puede encaminar señales de audio al **G2** y procesar el audio con cualquiera de los módulos disponibles en el **G2**.

HEADPHONES OUTPUT

La salida **HEADPHONES** encamina señales de audio que se hab asignado a **OUTPUT 1** y **2**.

Nota! Puesto que el motor del G2 no posee un potenciómetro de volumen, tenga cuidado cuando utilice auriculares de que el volumen no esté muy alto. Créese el hábito de siempre bajar el nivel de volumen del Patch en el Editor antes de usar los auriculares con el G2 Engine.

XLR MICROPHONE INPUT (G2, G2X)

El XLR **MIC INPUT** puede usarse para micrófonos dinámicos sin alimentación Phantom. Si usa el **INPUT 1**, automáticamente se desactivará el **MIC INPUT**. Por lo tanto, si quiere usar un micrófono asegúrese de que *no haya ningún jack* conectado al **INPUT 1**. El **MIC INPUT** posee un previo incorporado por lo que no tiene que amplificar la señal externamente para usar un micrófono dinámico en esta entrada. El modelo **G2X** viene con un micrófono tipo "cuello de ganso" que puede conectarse fácilmente al conector XLR.

PANEL POSTERIOR DEL G2 ENGINE

¡Nota! La entrada del pedal de Control, la entrada del pedal de Sustain Pedal y la entrada XLR Microphone *no* están disponibles en el modelo G2 Engine.

4. EL SOFTWARE EDITOR DEL G2

EL SOFTWARE EDITOR

En el CD-ROM que viene al final de este manual encontrará el software Editor del **G2** para ordenadores Windows y Macintosh OSX. Este software abre de para en par el potencial completo del sistema **G2**. Con este software puede manejar los bancos de memoria de Patch y Performance, controlar todas las funciones System, Performance y Patch y por último aunque no menos importante *crear sus propios modelos de sintetizador y efectos de audio* como Patches y combinarlos en forma de Performances preparadas para ser llamadas y desde los bancos de memoria Patch y Performance del sistema **G2**.

INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

¡NOTA! ESPECIFICACIONES BÁSICAS DEL ORDENADOR PARA EDITAR UN G2.

REQUISITOS DEL SISTEMA DE EDITOR PARA WINDOWS PC

El software Editor del Nord Modular **G2** requiere un Pentium II PC funcionando a 500 MHz o superior con un mínimo de 64 MB RAM para Windows 98SE, o un Pentium II PC funcionando a 500 MHz o superior con un mínimo de 128 MB para Windows2000 y XP. Además un puerto **USB** (1.1) libre junto con una unidad CD ROM para instalar el software desde CD, un teclado, un ratón y una pantalla con una resolución de 1024 por 768 pixels y un adaptador gráfico de 16-bit o superior.

el ordenador no tiene nada que ver con el procesamiento de sonido en el Nord Modular **G2** - sólo se usa para una representación visual de los Patches y para enviar instrucciones al Nord Modular **G2**. Tenga en cuenta que un PC con especificaciones inferiores podría usarse sin que afectase a las capacidades de síntesis del **G2**, aunque los gráficos pueden ser desquiciantemente lentos y el PC puede que no pueda soportar la alta frecuencia de datos **USB** entre el PC y el **G2**.

REQUISITOS DEL SISTEMA EDITOR EN MACINTOSH

El software Editor del Nord Modular **G2** requiere como mínimo un Macintosh G3, 400 MHz, **USB**-port, 128 MB RAM y OSX 10.2 ó superior.

WINDOWS 98SE/2000/XP, APPLE MAC OSX

Queda fuera de los objetivos de este manual la explicación de las funciones de estos sistemas operativos. Para poder hacer funcionar el Editor, necesita estar familiarizado con las funciones básicas del ordenador, como las funciones del ratón, guardar y cargar archivos desde y hacia unidades de disco, mover y cerrar ventanas, cerrar cajas de diálogo etc. también es importante que el ordenador tenga un puerto **USB** libre. En un Windows PC el driver **USB** del Nord Modular **G2** debe haber sido instalado correctamente antes de conectar el sinte Nord Modular **G2** al PC.

EDITAR MÁS DE UN G2

El software Editor del **G2** V1.3x soporta hasta cuatro unidades **G2** conectadas al ordenador. Los requisitos del sistema de los párrafos anteriores son sólo para editar un único **G2**. Para editar más de un **G2** necesita utilizar un ordenador que tenga el doble, tres veces o cuatro veces las especificaciones de las descritas anteriormente, para evitar que los gráficos en pantalla sean más lentos. Un ordenador bastante

‘actual’, como un Pentium IV funcionando a 2GHz ó superior, podrá fácilmente editar cuatro G2 y tener sin embargo un rápido refresco de gráficos en pantalla para todos los LEDs de los módulos en un patch.

INSTALACIÓN DEL DRIVERUSB

Antes de conectar el sintetizador Nord Modular **G2** a un PC Windows, necesita instalar el driver **USB** para el sistema operativo Windows. el driver **USB** hace posible que el ordenador Windows PC reconozca el **G2** y que el Editor pueda comunicarse con el sinte. Para instalar el driver **USB**, haga lo siguiente:

1. Inserte el CD V1.3x de instalación del Modular **G2** en la unidad del CD-ROM.
2. Conecte el cable **USB** entre el sinte y el ordenador. Aparecerá el asistente ‘Encontrado nuevo hardware’.
3. Deje que el asistente busque en el CD-ROM el driver **USB** y lo instale.

INSTALACIÓN DEL EDITOR EN UN WINDOWS PC

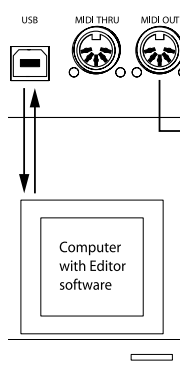
1. Inserte el CD V1.3x del Modular **G2** en la unidad del CD-ROM.
2. Inicie SetupModular**G2**_V1_3x.exe y siga las instrucciones del programa de configuración.
3. El software Editor se instalará en una carpeta denominada Clavia en el directorio Archivos de Programa del disco duro. Durante la instalación podrá seleccionar una ubicación alternativa para el software.
4. Confirme cada ventana en el proceso de instalación pulsando sobre el botón 'Next' (siguiente). Puede abortar la instalación pulsando sobre 'Cancel' (cancelar).
5. Cuando se haya completado la instalación, pulse sobre el botón 'Close' (cerrar) para volver al escritorio de Windows. No es necesario marcar la casilla ‘Synth Updater’ puesto que el sinte ya lleva el sistema operativo actualizado de fábrica.

INSTALACIÓN DEL EDITOR EN UN MACINTOSH OSX

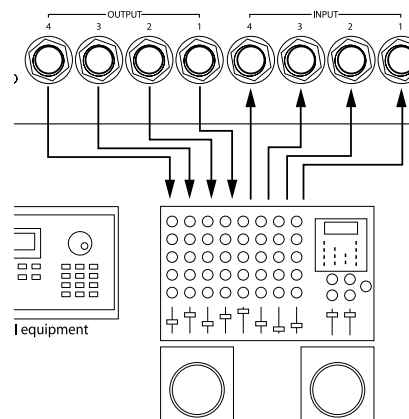
Para instalar el software Editor, arrastre simplemente la aplicación Editor V1.3x desde el CD-ROM de instalación incluido hasta el Macintosh e inicie la aplicación desde el ordenador.

AL PRINCIPIO

Realice todas las conexiones de audio antes de activar los dispositivos. El ordenador en el que esté funcionando el Editor debe estar conectado mediante un puerto **USB** al Nord Modular **G2**. El software V1.3x Editor del **G2** soporta hasta cuatro unidades **G2** conectadas al ordenador, siempre que su ordenador sea lo suficientemente rápido para manejar todo el intercambio de datos entre estas cuatro unidades.



*Conexión del
G2 al PC*



*Conexión del G2 al
sistema de sonido*

SISTEMA DE SONIDO

Conecte las salidas que usted elija del Nord Modular **G2** a un sistema de sonido. Le sugerimos que comience conectando el output 1 al canal izquierdo y el output 2 al canal derecho del sistema de sonido. Primero encienda el Nord Modular **G2**, y a continuación el sistema de sonido. Opcionalmente puede conectar unos auriculares a la salida de auriculares del **G2**.

EJECUTAR EL EDITOR EN UN WINDOWS PC

Encienda el sinte y asegúrese de que el cable **USB** este debidamente conectado entre el sinte y el ordenador. Desde el menú inicio en la barra de tareas de Windows, selecciones Programas | Nord Modular **G2** V1.3x | Modular Editor V1.3x. Durante el proceso de inicio, el software Editor automáticamente buscará y establecerá contacto con el sintetizador Nord Modular **G2**. Si la conexión entre el sinte y el ordenador no funciona adecuadamente, aparecerá un mensaje de error. En ese caso, compruebe el cable **USB**, asegúrese de que el driver **USB** está debidamente instalado y funcionando, y de que el sinte esté encendido. Cuando el Editor haya encontrado el sinte, se mostrará el nombre del sinte conectado en la línea de estado.

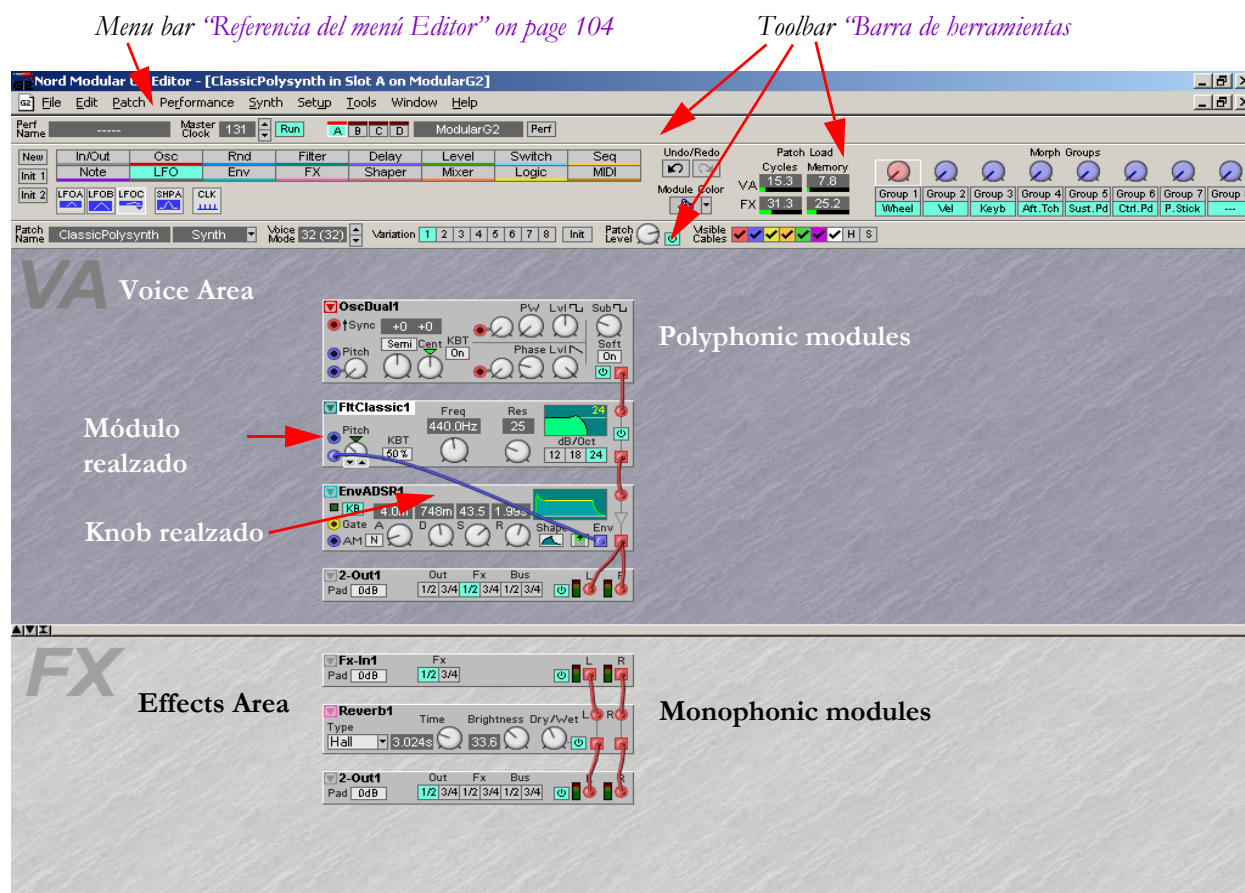
5. LA APLICACIÓN EDITOR

Editor le proporciona un interfaz único y simple desde donde puede acceder a todas las funciones. La pantalla Editor se divide en unas pocas secciones, la barra de menús, una barra de herramientas (Toolbar), una Voice Area (VA) en donde se colocan los módulos que se usan en una voz individual, y una Effects Area (FX) hacia donde puede encaminarse una mezcla de las señales de las voces individuales para ser procesadas por módulos de efectos como e.g. reverb.

El Voice Area muestra una Voice del Patch. Las otras voces serán copias exactas de esta Voice, por lo que no es necesario mostrar estas otras voces. Cada acción que realice en el Voice Area afectará a todas las voces en el Patch.

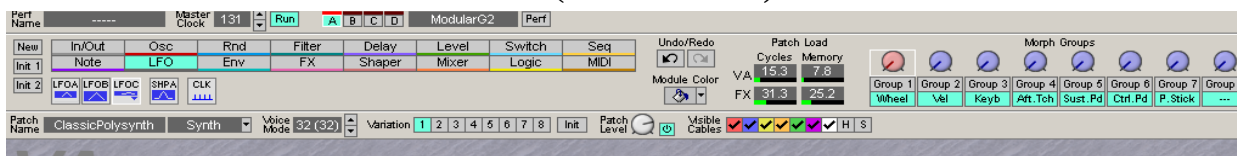
El Effects Area es por definición monofónica. Esta Area es similar a una unidad de efectos externa utilizada en un estudio para dar a varios instrumentos e.g. la misma reverberación de Hall. Tenga en cuenta que en el G2 todos los tipos de módulos pueden colocarse en este Area, no hay ningún problema en construir aquí un sinte. No obstante, ese sinte sólo reproduciría en mono. El Effects Area es también el lugar ideal para construir la parte de un kit de batería que contenga el bombo, la caja y los charles, puesto que estos instrumentos son en esencia monofónicos.

Tanto el Voice Area como el Effects Area pueden usar un Patch con una carga del 100% de ciclos y memoria.



Utilizará muchísimo la barra de herramientas cuando construya o cambie un Patch. Así pues, echemosle primero un vistazo a las funciones de la barra de herramientas antes de profundizar.

BARRA DE HERRAMIENTAS (TOOLBAR)



PERF: (NAME)

Cuando el sinte conectado está en el modo Performance, o cuando está desconectado, puede introducir un nombre para su Performance activa pulsando sobre la casilla Perf, tecleando un nombre y pulsando Intro. Cuando el sinte conectado está en el modo Patch, esta casilla está deshabilitada para edición.



MASTER CLOCK

Ajuste el tempo para el Master Clock en BPM (Beats Per Minutes) pulsando sobre los botones de flecha. Inicie y detenga el Master Clock pulsando sobre el botón Run. Tenga en cuenta que los ajustes del Master Clock afectan a los Patches en los cuatro Slots del sinte. Si el Master Clock recibe external MIDI Clock (véase “[Synth Settings {Ctrl-G}](#)” on page 110), el fondo de la casilla del visor se volverá roja y se mostrará el actual MIDI Clock rate. Cuando se ha sincronizado a un MIDI Clock externo, los botones de flecha del tempo también se deshabilitarán. Cuando el sistema del **G2** está enviando MIDI Clock a través del conector MIDI OUT el botón Run transmitirá comandos MIDI de Start/Stop.



BOTONES SLOT

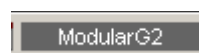
Puede seleccionar un Slot para su edición pulsando sobre el botón Slot. La ventana que contiene el Slot/Patch seleccionado pasará a primer plano en la aplicación Editor. El slot seleccionado tiene un marco de color blanco. Tenga en cuenta que sólo puede seleccionarse un Patch en el Editor al mismo tiempo, por lo que sólo puede editar un Patch cada vez. Para editar otro Patch en otro Slot seleccione el siguiente Slot pulsando sobre su botón Slot.



Puede activar/desactivar varios Slots en el mismo instrumento pulsando Shift y los correspondientes botones Slot a la vez. Si hay varios Slots activos, esto se indica por medio de los botones azules Slot. Si quiere cambiar las configuraciones de Keyboard Assign (para seleccionar que Slot(s) deberían controlarse desde el teclado del **G2**), pulse Ctrl y los botones Slot. Todos los botones slot que tengan una *línea roja en su parte superior* (el indicador de teclado) *seguirán al teclado*, los botones slot activados que no tengan una línea roja *sólo seguirán al MIDI*.

INDICADORES DE CONEXIÓN

Aquí, están visibles los sintes Nord Modular **G2** conectados. El nombre se muestra en la caja a la derecha de los botones Slot. Al conectar o desconectar el cable **USB** hará que el/los indicador(es) de conexión aparezcan o desaparezcan automáticamente.



Cuando se edite más de un **G2**, los nombres de los sintes conectados aparecerán de izquierda a derecha en orden alfabético en la barra de herramientas. Pulse sobre el botón Slot junto al nombre de otro **G2** conectado para comenzar a editar el patch en el Slot del otro sinte.

PERF

El botón Perf indica si el sinte conectado está en modo Performance o no. El modo Performance agrupará los cuatro Slots, y abandonando el modo Performance se desagruparán los Slots. Pulse sobre este botón para ir o abandonar el modo Performance. También puede cambiar de modo en el sinte conectado pulsando sobre el botón Performance Mode en el panel frontal del **G2**. Véase también [“Performances” on page 18](#).



NEW

Crea una nueva ventana de Patch vacía. Si está conectado al sinte, El Slot activo en ese momento se vaciará para albergar su nuevo Patch. Véase [“Vamos a construir el primer patch” on page 66](#) para más información sobre cómo crear un nuevo Patch.



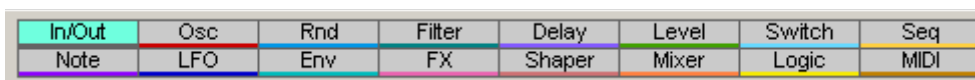
INIT 1&2

Pulse sobre los botones Init 1 ó Init 2 para rellenar a uno de los dos Init Patches (véase [“Save InitPatch1 & 2” on page 105](#) para más información sobre cómo crear Init Patches). Si está conectado al sinte, el Init Patch seleccionado se descargará al Slot activo en ese momento.



SELECTORES MODULE GROUP

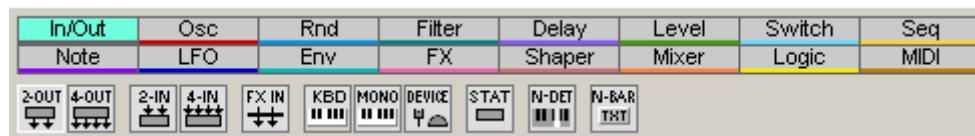
Los selectores **MODULE GROUP** se



encuentran en la sección izquierda de la barra de herramientas. Pulse sobre un selector para seleccionar un 'module group'. Se mostrará el Module Group realizado en ese momento como un botón selector 'Module Group' de color azul.

ICONOS DE LOS MÓDULOS

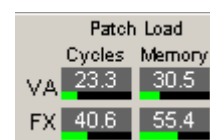
Cuando se selecciona un grupo de módulos todos los módulos en



ese grupo se mostrarán como **ICONOS DE MÓDULOS** debajo de los selectores Module Group. Si mueve el cursor sobre cada **ICONO DE MÓDULO**, se mostrará una vista previa del módulo junto con el nombre de dicho módulo. Los módulos se añaden a un Patch arrastrando simplemente el **ICONO DEL MÓDULO** o bien a la Voice Area o a la FX Area.

PATCH LOAD, CYCLES Y MEMORY

Los indicadores 'Patch Load' (carga del patch) indican la cantidad de unidades de cálculo que el Patch usa. El indicador VA muestra el 'Patch Load' de la Voice Area (parte superior de la ventana Patch), y el indicador FX la del FX Area (parte inferior de la ventana Patch). La razón para tener dos indicadores Patch Load separados es que así es más fácil para el usuario el calcular la máxima polifonía de un Patch. Si se queda sin potencia de cálculo en un Patch (si se excede del 100% Load en cualquiera de las Areas), el correspondiente indicador Patch Load se vuelve rojo y se silencia la salida del sinte. Elimine uno o varios módulos para reducir el Patch Load, o cambie un módulo con selectores tipo botón de radio por un



módulo con selector de persiana. Opcionalmente puede usar retardos más cortos seleccionando un tiempo de retardo máximo más corto en un selector de persiana de un módulo de delay.

Véase “[Asignación de voces y polifonía](#)” on page 129 para conocer más profundamente cómo el **G2** utiliza los recursos de cálculo.

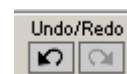
Los dos indicadores Memory tienen básicamente la misma función que los indicadores Patch Load, aunque estos muestran la utilización de la memoria en el Patch.

¡Nota! Si alguno de los indicadores sube por encima de 100%, las salidas del sinte se silenciarán. Elimine uno o varios módulos que utilicen memoria para reducir la carga de Memory. Véase “[Asignación de voces y polifonía](#)” on page 129 para conocer más profundamente cómo el **G2** utiliza la memoria.

UNDO & REDO

Los botones Undo (a la izquierda) y Redo pueden usarse para deshacer o rehacer los cambios que realizó en un Patch. Hay mucho niveles de Undo en el Editor, lo que viene muy bien cuando se está experimentando con un patch. La función Redo funciona como un Undo “a la inversa”.

¡Nota! El efecto de los botones Rnd y Clr en los módulos Sequencer no puede deshacerse.



COLOR

Puede elegir cambiarle el color a cualquier módulo en la ventana Patch. Seleccione primero un módulo y luego seleccione un color desde el selector Color en la barra de herramientas. Tenga en cuenta que el selector de color se queda en la nueva selección, haciendo que cualquier nuevo módulo que añade a la ventana Patch tenga el color seleccionado. También puede hacer una selección de cualquier combinación de módulos en la ventana Patch (Ctrl-LeftClick) y luego pulsar sobre el icono “paint bucket”, o seleccione un nuevo color de la lista desplegable, para aplicar el color al/los módulo(s).



MORPH GROUPS

Hay ocho grupos Morph disponibles en cada Patch y puede asignar un total de 25 parámetros de Patch a estos 'Morph groups'.

Puede asignar cada 'Morph

group' a cualquiera de los controles predefinidos **MODWHEEL**, **KEYBOARD VELOCITY**, **KEYBOARD NOTE VALUES**, **AFTERTOUCH**, **CONTROL PEDAL**, **SUSTAIN PEDAL**, **PITCH STICK**, **THE G2X GLOBAL MODWHEELS** o a los **ASSIGNABLE KNOBS** en el panel frontal.

Si quiere asignar un Morph group a un **ASSIGNABLE KNOB** en vez de a la fuente de control predefinida, simplemente pulse sobre un knobMorph en la barra de herramientas para realzarlo. Luego, pulse con el botón derecho del ratón en un knob Morph group y seleccione Assign | Page X | Knob. Las etiquetas encima de los 'Morph knobs' pueden volverse a nombrar pulsando con el botón derecho sobre un knob y seleccionando 'Edit name'. También puede asignar el knob Morph **GROUP** a un controlador MIDI pulsando con el botón derecho y seleccionando MIDI Controller | Assign. Tenga en cuenta que el quinto 'Morph group' puede ser controlado tanto por el Sustain Pedal, la Global Wheel 1 ó un Knob.

Véase “[Morphs](#)” on page 20 para más información sobre Morph groups.



PATCH NAME

Aquí es donde se muestra el nombre del Patch activo. Pulse en la casilla para teclear el nombre del Patch. Pulse Intro en el teclado del ordenador para introducir el nombre y salir de la casilla de nombre del Patch. Para salir sin cambiar el nombre, pulse Esc. Si el Patch está activo en un Slot del sinte, el nombre se mostrará también en el **MAIN DISPLAY**. El conjunto de caracteres disponibles son los utilizados en el área anglofona. Cualquier carácter 'ilegal' que puede teclear será sustituido por espacios en blanco.



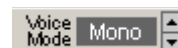
CATEGORY

Selecciona la categoría del sonido desde una lista desplegable para el Patch activo. Véase [“Seleccionar Sound Category para el Patch” on page 91](#) para más información.



VOICE MODE

La polifonía de un Patch se muestra en todo momento en la casilla visor Voice Mode. El número de voces configuradas se muestra dentro de unos paréntesis. Seleccione el número de voces con los botones de flecha (mono, legato, 2-32). Tenga en cuenta que cada vez que cambia el número de voces, el motor de sonido tiene que recalcul los datos del Patch lo que causará un breve momento de silencio. En el caso en que su configuración requerida excediera de las fuentes de cálculo disponibles, el sistema asignará el mayor número posible de voces al Patch. Véase [“Asignación de voces y polifonía” on page 129](#) para más información. Si un patch excede del 100% o no cabe puesto que los otros slots ya han usado toda la potencia de cálculo o memoria de retardo de audio, el visor se volverá rojo.



VARIATION

Seleccione uno de las 8 Patch Parameter Variations pulsando sobre el botón de la Variation correspondiente. Pulse sobre el botón Init para cargar las configuraciones Variation Init para el Patch. Véase [“Crear Patch parameter Variations” on page 92](#) para más información sobre cómo crear Variations. Los botones Variation están fijados al MIDI Controller #70, por lo que puede seleccionar otra Variation enviando MIDI CC70 junto con un valor al Slot.



Pulsando con el botón derecho del ratón en una de los botones Var. abrirá un menú desplegable en donde puede rápidamente copiar la Variation seleccionada a otra Variation o al búfer Variation Init.

VAR INIT

Este copiará las configuraciones variation desde el búfer Variation Init a la Variation seleccionada. Tenga en cuenta que el búfer Variation Init se guarda dentro de un Patch junto con las ocho Variations.

PATCH LEVEL

Ajuste el nivel total de salida del Patch con el knob. Silencie la salida del Patch pulsando sobre el botón On/Off. El knob de nivel del Patch está fijado al MIDI Controller #7.



VISIBLE CABLES

Pulse sobre cada uno de los siete botones coloreados para seleccionar que grupo(s) de cables deberían ser visibles/invisible en el Patch. Las conexiones de cable “Invisibles” se indicarán mediante un punto coloreado en las entradas y salidas de



los módulos conectados. El botón blanco representa cualquier conexión que quede tras haber roto una parte de la cadena de cables.

HIDE ALL CABLES

Pulse sobre el botón {H} para esconder todos los cables visibles en un Patch activo. Las conexiones de cables “Invisible” se indicará mediante un punto coloreado en las entradas y salidas de los módulos conectados. Pulsando sobre la barra espaciadora en el teclado del ordenador realiza la misma operación.

SHAKE CABLES

Pulse sobre el botón {S} para volver a colocar - mover - los cables en un Patch. Esto puede servir si es difícil ver donde están conectados los cables, o si cubren información visual (visores etc.) en el Patch. Pulsando sobre la tecla Ctrl y la barra espaciadora en el teclado del ordenador realiza la misma operación.

BARRA DE DIVISIÓN DE LA VENTANA PATCH

Pulse y mantenga la pulsación sobre la barra de división de la ventana Patch y arrastre arriba o



abajo para reubicar las dos secciones del Patch, las áreas Voice y FX. Pulse sobre botón flecha arriba a la izquierda de la barra para mostrar sólo el Voice Area, y sobre el botón flecha abajo para mostrar el FX Area. Pulse sobre el botón de doble flecha para colocar la barra divisora en la posición de división previa. Pulse V en el teclado del ordenador para conmutar entre la actual posición de división y ver sólo el Voice Area. Pulse F en el teclado del ordenador para conmutar entre la actual posición de división y ver sólo el FX Area.

VAMOS A CONSTRUIR EL PRIMER PATCH

CREACIÓN DE UN NUEVO PATCH VACÍO

Pulse sobre el botón **NEW**. Los módulos que se mostraban en la pantalla desaparecerán y veremos un nuevo Patch vacío.



INSERCIÓN DE UN MÓDULO OUTPUT

Pulse sobre el selector **IN/OUT** Module Group. Pulse sobre el icono de módulo más a la izquierda denominado **2-OUT**, mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre el icono del módulo hacia el fondo gris del Voice Area.

Los módulos Output conectan señales en un Patch hacia los conectores físicos LineOut y Headphone de la parte posterior del **G2**. Así pues, es una buena idea comenzar siempre con un módulo Output para poder oír sonido mientras se construye el patch.

INSERCIÓN DE UN MÓDULO SOUND SOURCE

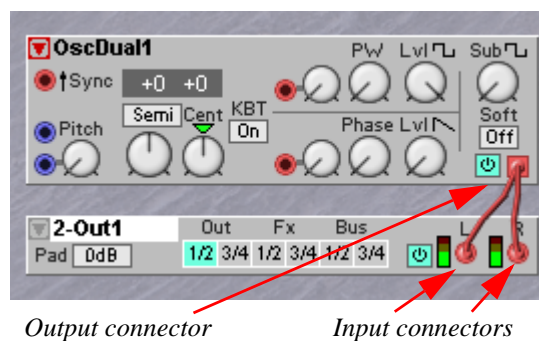
Ahora va a insertar un módulo que genera sonido. El módulo que vamos a insertar se llama un Oscillator y básicamente será el responsable de la altura tonal del sonido. Pulse sobre el selector **OSC** Module Group y mantenga pulsado el ratón sobre los iconos de módulo hasta que encuentre un módulo denominado **OSCDUAL**. Arrastre este módulo hasta el fondo del Voice Area. Baje el volumen de su amplificador o ajuste el Master Level en el **G2** muy bajo, ya que va a conectar la salida del módulo OscDual a una entrada en el módulo 2-Out, lo que inmediatamente producirá sonido a través del conector LineOut1 o del auricular.

Pulse con el ratón sobre el *conector cuadrado rojo* en la esquina inferior derecha del módulo OscDual y mantenga pulsado el botón del ratón. Arrastre el puntero hacia el *conector circular rojo a la izquierda* denominado 'L' en el módulo 2-Out y libere el botón allí. Esto dibujará un cable entre la salida OscDual y la entrada izquierda de 2-Out. Si todo fue bien debería escuchar un tono brillante desde uno de sus altavoces.

Pulse de nuevo sobre el conector rojo cuadrado en el módulo OscDual y arrastre de nuevo, pero esta vez hacia el conector rojo circular denominado 'R' en el módulo 2-Out. Una vez hecho esto debería oír un tono que sale del otro altavoz también. Ajuste al potenciómetro Master Level en el **G2** o el potenciómetro de volumen de su amplificador para obtener un confortable nivel de sonido.

Toque algunas notas en el teclado y escuche cómo el OscDual automáticamente sigue al teclado. Los módulos Oscillator seguirán al teclado por defecto.

Tenga en cuenta que los *conectores cuadrados* en los módulos son *outputs (salidas)*, y que los *conectores circulares* son *inputs (entradas)*.



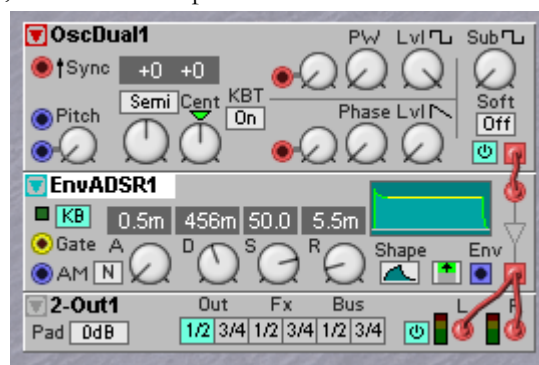
DESCONEXIÓN DE UN CABLE

Un Oscillator proporciona una salida continua y necesita algo extra para darle un contorno de volumen o envolvente, para hacer que un Patch sólo produzca sonido cuando se pulse una tecla en el teclado. Para ello necesita un módulo extra entre la salida del Oscillator y la entrada del módulo Output. Primero desconecte los cables. Hágalo pulsando dos veces en uno de los conectores de entrada circulares en el módulo 2-Out y manteniendo el botón del ratón pulsado en el segundo clic. Ahora arrastre y aleje lentamente el ratón del conector circular de entrada hasta el fondo gris del Patch y libere el botón del ratón. Si todo salió bien el cable ha desaparecido. Desconecte el cable en el otro conector de entrada circular de la misma forma.

INSERCIÓN DE UN MÓDULO ENVELOPE

Seleccione el selector Module Group denominado **ENV**. Arrastre el icono de módulo más a la izquierda denominado **ENVADSR** en el Voice Area entre el módulo OscDual y el módulo 2-Out. Fíjese en que el nuevo módulo 'empujará' a los otros módulos si parece que no haya suficiente espacio entre los módulos ya colocados. Esto es para prevenir que los módulos se solapen los unos a los otros y quizás no se puedan ver. De hecho es imposible que los módulos se solapen, el Editor no lo permitirá.

Ahora realice conexiones desde el conector de *salida azul cuadrado* del **ENVADSR** que está en la *esquina inferior derecha* del módulo a ambos *conectores de entrada circulares* del módulo 2-Out. El siguiente paso es conectar la *salida roja cuadrada* del módulo OscDual a la *entrada circular azul* en la *esquina superior derecha* del módulo EnvADSR. Fijese en que cuando conecta una salida roja con una entrada azul la entrada azul cambia a un color rojo y la salida azul en el mismo módulo también cambia a rojo. Este color rojo indica que este módulo ahora procesará señales con la mayor calidad de audio.



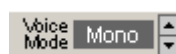
En este punto el patch debería parecerse al de la ilustración. Fíjese en que no está escuchando ningún sonido, ya que el **ENVADSR** aísla el OscDual de las salidas. No obstante, cuando ahora pulsa un tecla en el teclado escuchará como se reproduce una nota mientras mantenga pulsada la tecla.

Esto muestra uno de los principios básicos de la síntesis modular, el módulo OscDual y el módulo EnvADSR trabajan juntos en construir algo musicalmente sensible, cada uno haciendo su trabajo en el sonido: el Oscillator define la altura tonal y el Envelope define el contorno de volumen.

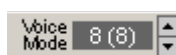
Échele un vistazo más de cerca al módulo **ENVADSR**. Fíjese en los cuatros knobs denominados **A**, **D**, **S** y **R**. Estos cuatro knobs definen la forma del contorno de volumen. Pulse y mantenga pulsado el ratón en el knob más a la derecha denominado **R** y gírelo hasta que el visor muestre 1.60s. Vuelva a tocar algunas notas en el teclado. Ahora escuchará cómo las notas se desvanecen más lentamente una vez libera la tecla.

TRANSFORMANDO EL PATCH EN POLIFÓNICO

En este punto el patch es monofónico. Con el ajuste Voice Mode puede fácilmente asignar más voces a este Patch. Pulse sobre el botón triangular superior junto al visor Voice mode hasta que este muestre ocho voces.



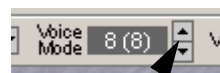
Cuando toque el teclado notará que ahora puede tocar acordes y que el desvanecimiento de las voces se solapará con las nuevas notas.



La polifonía de un Patch se muestra en todo momento en la casilla visor Voice Mode. El número de voces configuradas se muestra dentro de unos paréntesis. El sistema asigna el número máximo posible de voces al Patch cuando requiere más polifonía que la actual capacidad del motor de sonido. En la práctica muchos sonidos de sintetizadores polifónicos tradicionales pueden tocarse con seis y hasta ocho voces de polifonía, el número de voces que se puede encontrar típicamente en un polisinte analógico tradicional.

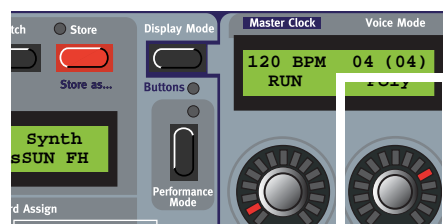
¡Nota! El método de ubicación dinámica utilizado por otros sintetizadores hardware multitímbricos no es aplicable al Nord Modular **G2**, véase también “Asignación de voces y polifonía” on page 129.

Puede ajustar fácilmente la polifonía para un Patch en el sinte seleccionando un **SLOT**, pulsando sobre el botón **PATCH SETTINGS** y girando el **KNOB** de debajo del Voice Mode **DISPLAY**. Esto puede ser útil si tiene un par de Patches cargados en varios **SLOTS** y quiere redistribuir rápidamente la polifonía entre los Patches.



Ajusta el número de voces requerido pulsando sobre las flechas de cursor. El número de voces requerido se muestra entre paréntesis y el número de voces actual se muestra a la izquierda en el visor.

El sistema de reconocimiento de nota del Nord Modular **G2** opera de acuerdo con el principio de “última nota”. Si se queda sin polifonía y continúa tocando notas, el sinte simplemente añadirá la última nota que toque y eliminará la primera, con una excepción: intentará mantener el sonido de la nota más grave.



Se ve el número de voces actual y requeridas asignadas al Patch en el visor.

AÑADIENDO CONTROL SOBRE EL TIMBRE

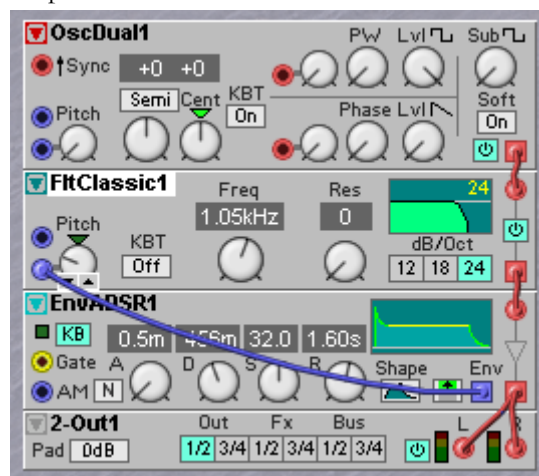
El sonido de este Patch no es realmete nada especial, suena muy brillante, con un sonido muy fino y no tiene mucha vida. Es hora de hacer algo con el timbre añadiendo un módulo de filtro para añadir más carácter al sonido. Este filtro se insertará entre la salida de OscDual y la entrada de EnvADSR.

Selecione el selector **FILTER** module Group y busque un icono de módulo denominado **FLTCLASSIC**. Arrastre el icono hasta el Voice Area en la línea de separación entre los módulos OscDual y EnvADSR.

El paso siguiente es desconectar el cable entre el OscDual y el EnvADSR. Luego conecte un cable desde la salida de OscDual hasta la entrada de FltClassic y desde la salida de FltClassic a la entrada de EnvADSR. Fíjese en como las entradas y salidas se alinean perfectamente a la derecha de los módulos.

Cuando toque las notas verá que el sonido perdió mucha de su brillantez, debido a que el filtro eliminó todos los armónicos agudos. Para darle más carácter al sonido es costumbre añadir algo de contorno al timbre, algo similar al contorno de volumen. En el módulo **ENVADSR** puede ver una salida extra denominada **ENV**. Esta salida produce una señal de control que sigue el contorno de volumen. Esta señal puede hacer que el FltClassic siga el contorno de volumen también, lo que hace que el filtro realice un 'barrido'. Para realizar un barrido de filtro se ha de realizar una conexión de cable desde esta *salida Env azul* hasta la *entrada Pitch* en el módulo FltClassic. Luego, abriendo el *knob junto a esta entrada Pitch* puede ajustarse la cantidad de contorno que controla el FltClassic. Abra este 'Pitch knob' en el FltClassic alrededor de un cuarto y baje también el knob **S** en el módulo EnvADSR hasta que esté a mitad, para hacer que el contorno sea más percusivo.

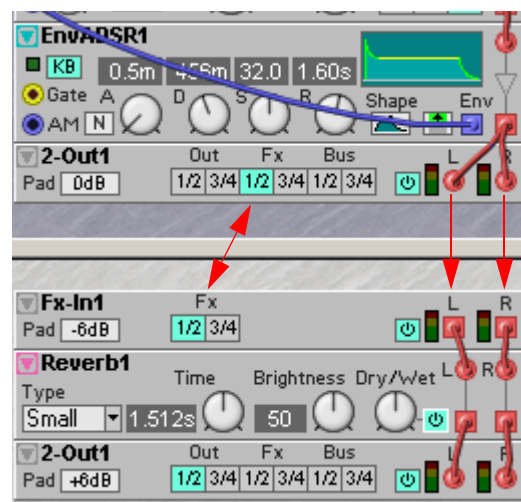
En este punto ya ha conseguido realizar un patch básico que tiene tres módulos separados para controlar el tono, el timbre y el contorno de volumen. Ya es hora de probar esos knobs de los módulos. Vaya girando los knobs en pequeñas cantidades, para que pueda oír claramente en que 'dirección' hace que el sonido cambie.



AÑADIR REVERB

Al añadir algo de reverberación se puede mejorar muchísimo el sonido de un sintetizador. La Reverb puede aplicarse globalmente a todas las voces, por lo que es mejor colocar esta reverb en el **FX AREA**. Las señales de audio de las Voices deben encaminarse primero hacia el FX Area. En el módulo 2-Out verá un *Selector Output Destination*. Si pulsa sobre el botón **FX 1/2** las señales se encaminarán hacia el FX Area. En el FX Area es necesario recibir estas señales y para esto hay un módulo especial, el módulo **FX-IN** que encontrará en el **IN/OUT Module Group**. El FX Area también necesita un módulo de salida hacia los LineOuts y esto puede ser de nuevo mediante un módulo **2-OUT**, con su *selector Output Destination* ajustado por defecto a **OUT 1/2**. Entre los módulos Fx-In y 2-Out en el FX Area puede conectar el módulo Reverb que encontrará en el FX Module Group. inserte estos módulos en el patch y realice todo el cableado como se indica en la ilustración.

Tenga en cuenta que puede producirse un montón de sonido entrando en el módulo FX-In cuando se encamina un patch *polifónico* hacia el FX Area y se tocan muchas notas a la vez. Esto puede hacer que la mezcla de las voces llegue hasta el techo de señal y produzca un recorte (clipping). Para prevenir un posible 'clipping' debe ajustar el botón **PAD** a la izquierda del módulo **FX-IN** a **-6dB** pulsando una vez sobre este botón. Esto le dará unos 6dB extra de 'headroom' (o techo), pero también hará que el volumen general descienda. Para compensar este descenso de volumen puede ajustar el botón **PAD** en el módulo



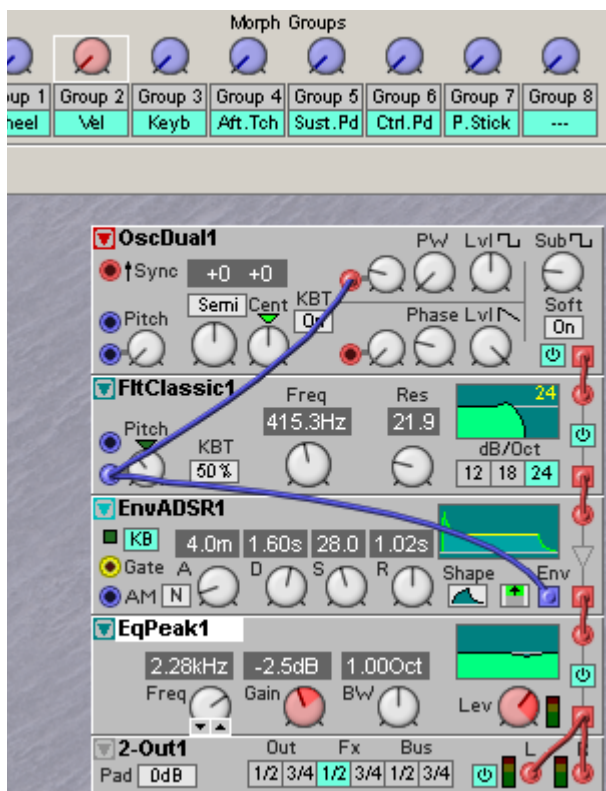
2-OUT en el **FX AREA** a **+6dB**. Para estar siempre seguro, es conveniente realizar estos ajustes en todos los patches polifónicos que usen el FX Area. Para los patches monofónicos no es necesario realizar estos ajustes.

AÑADIR 'VELOCITY SENSITIVITY' A TRAVÉS DE UN MORPH

Para usar la *Velocity Sensitivity* del teclado utilizaremos el **VELOCITY MORPH GROUP**.

La cuestión está solamente en donde aplicarlo. El uso más lógico para la velocidad es el de controlar el volumen de cada pulsación de tecla individualmente. Así pues, necesita aplicar Velocity Morph a un control de volumen que esté en la misma voz. Pero en este momento no hay ninguna, lo que significa que primero necesita insertar un módulo con un knob de volumen. Una muy interesante elección es la de usar el módulo **EQPEAK**, que encontrará en el **FILTER** Module Group. Este módulo EqPeak posee un control de volumen denominado **LEV**. Cuando los sonidos acústicos se tocan con más fuerza el rango de las frecuencias medias se realza un poco. Este módulo le ofrece la posibilidad de controlar tanto el volumen de la nota *además* de realzar el rango medio aplicando el Velocity Morph tanto a **LEV** como a **GAIN**.

Primero inserte un módulo EqPeak en el patch y conéctelo entre la salida del módulo EnvADSR y del módulo 2-Out en el Voice Area. Ahora pulse sobre el knob encima del **VEL** Morph Group, por lo que se volverá de color rojo. Reduzca el knob 'Lev' del módulo EqPeak hasta unos 80. Ahora pulse sobre la tecla Ctrl en el teclado del ordenador, mantenga la pulsación y gire el knob 'Lev' con el ratón hasta abrirlo completamente. Verá que esto deja un *área roja* en el knob Lev que muestra el *rango Morph*. Ahora ajuste la Freq de EqPeak a entre unos 2kHz y 3kHz, ajuste el knob Gain a unos -2.5dB, mantenga de nuevo pulsado Ctrl y abra el knob Gain a unos +7dB. Estas acciones habrán asignado el knob Lev y el knob Gain a Velocity Morph. Si todo salió bien debería parecerse a la ilustración. Toque algunas notas en el teclado y escuche como la Velocity ahora influye sobre el sonido.



REPASE SU TRABAJO

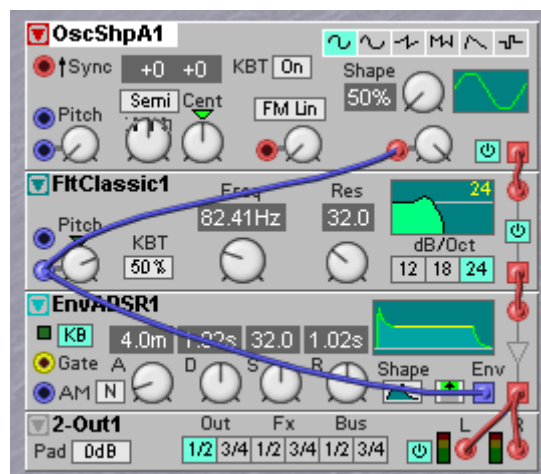
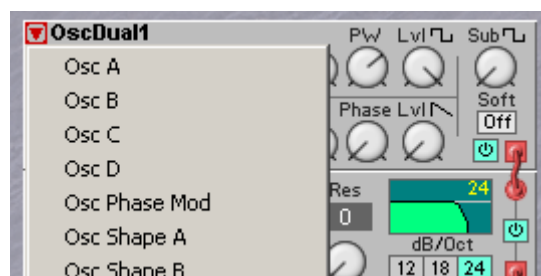
Tómese algún tiempo en volver a seguir el flujo de señal en el Patch hasta que esté seguro de que entiende cómo la señal inicial proveniente del Oscillator va siendo procesada por los otros módulos y termina en el FX Area.

CAMBIAR UN MÓDULO POR OTRO DESDE EL MISMO MODULE GROUP

Cuando quiera probar otro Oscillator en vez del OscDual, puede instantáneamente reemplazarlo mediante el **ICONO MENU DESPLEGABLE** en la esquina superior izquierda del módulo. Si pulsa sobre este icono 'Dropdown Menu' aparecerá una lista, mostrando todos los módulos en el Module Group. En vez del OscDual podría por ejemplo elegir el módulo OscShapeA y jugar con su knob 'Shape' para cambiar el sonido básico de este oscilador.

Tenga en cuenta que este knob 'Shape' también tiene una entrada de modulación en donde puede conectar la salida Env del módulo EnvADSR para hacer que el 'waveshape' se deslice según el contorno de volumen, de igual manera que el filtro barría siguiendo el mismo contorno de volumen.

¡NOTA! Cuando reemplace un módulo por otro el Editor intentará mantener todas las conexiones de cables. Sin embargo tenga en cuenta de que algunos módulos poseen entradas extras, y si estas se usan esto podría afectar el recableado. Es como si cambia el OscShpA por un oscilador OscD el cable hacia la entrada 'Shape' se perderá. Compruebe usted mismo cómo eligiendo otro módulo afecta al recableado. Tenga en cuenta que siempre podrá utilizar la función Undo (deshacer) un par de veces para regresar a una situación previa.



ASIGNACIÓN DE POTENCIÓMETROS DEL PANEL FRONTAL

Finalmente, para hacer que el Patch pueda ser editado y controlado por el panel frontal del Nord Modular G2, puede asignar cualquier parámetro en el Patch a cualquiera de los 8 **ASSIGNABLE KNOBS**.

Digamos que quiere asignar el Ataque de 'EnvADSR1' a **PAGE 1A, KNOB1**.

Primero, use **CTRL-F** para llamar a la ventana **PARAMETER PAGES** desde el menú **TOOLS**. Mantenga pulsada la tecla **ALT** y arrastre el knob EnvADSR A hasta el visor gris en la ventana **PARAMETER PAGES** encima del knob más a la izquierda.

Continúe con el proceso de arrastrar algunos knobs más mientras mantiene pulsada la tecla Alt hasta la ventana **PARAMETER PAGES** hasta que este satisfecho. Opcionalmente puede arrastrar un visor gris encima de un knob en la 'parameter pages' hasta el knob de un módulo sin tener que usar la tecla Alt.



Véase también “Asignar un parámetro a un knob” on page 94 para formas alternativas de realizar asignaciones.

RENOMBRAR Y GUARDAR UN PATCH

Para (re)nombrar el Patch, pulse sobre la casilla Patch Name en la parte superior izquierda de la barra de herramientas e introduzca un nombre para el Patch. Pulse Intro en el teclado del ordenador y el nombre del Patch se cambiará en el Editor y en el **MAIN DISPLAY**.

Guarde su Patch en el ordenador usando **SAVE AS** desde el menú **FILE**. Para guardar el Patch en la memoria del Nord Modular **G2** (y en el motor), seleccione **SAVE IN SYNTH** desde el menú **SYNTH**. Seleccione la ubicación de memoria desde la(s) lista(s) y pulse 'Store'. *Tenga en cuenta que el Patch original en la ubicación de memoria seleccionada (si es que hay alguno) se sobrescribirá con el nuevo Patch. ¡Asegúrese de no sobrescribir Patches que quiere conservar! Es una buena idea el guardar una copia de seguridad de todos sus Patches en el ordenador, ¡por si acaso!*

LOS MENÚS DESPLEGABLES EN EL EDITOR

PATCH WINDOW POPUP

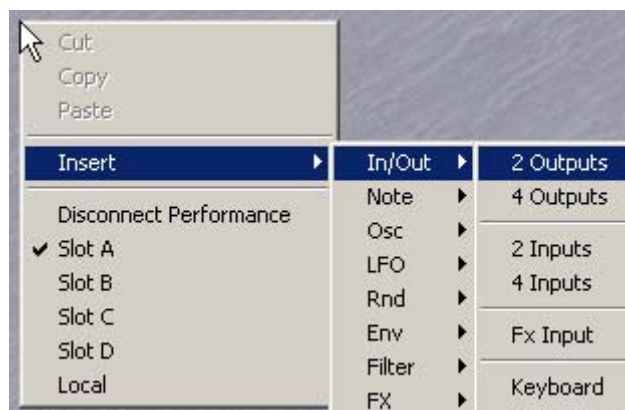
Pulsando con el botón derecho del ratón en el fondo de la ventana Patch hace aparecer un menú desplegable con las siguientes opciones.

CUT/COPY/PASTE

Use 'cut' y 'paste' o 'copy' y 'paste' module(s) en la ventana Patch o entre diferentes ventanas Patch.

INSERT

Abre un submenú que ofrece los diferentes grupos de módulos incluyendo los suyos propios. Seleccione el módulo deseado pulsando sobre este en la lista. Aparecerá un marco 'fantasma' y el cursor mostrará un signo más junto al mismo. Sitúe el marco donde quiera colocar el módulo en la ventana del Patch y pulse para soltar el módulo.



DISCONNECT PERFORMANCE

Seleccíonelo para desconectar su Performance activa y continúe trabajando con ella localmente en el Editor.

SLOT A/B/C/D/LOCAL

Esta opción sirve para seleccionar el Slot que usará en su Patch activo seleccionando Slot X desde la lista desplegable. Si quiere desconectar el Patch activo de un Slot, seleccione Local.

MODULE POPUP

Pulsando con el botón derecho sobre el fondo de un módulo abre el menú desplegable del módulo.

CUT/COPY/PASTE/PASTE PARAMS

Utilice esta opción para cortar y pegar o copiar y pegar módulo(s) en la ventana Patch o entre diferentes ventanas de Patch. Use 'Copy and Paste Params' para copiar todos los valores de parámetros desde los módulos seleccionados y pegarlos a otros módulos del mismo tipo o los mismos módulos en otra "variation".

RENAME

Le permite darle un nuevo nombre al módulo. Teclee un nuevo nombre y pulse Intro. Pulse Esc para cancelar la operación.

ASSIGN

Seleccione esta opción para asignar todos los parámetros del módulo a una (o más, si fuera necesario) Parameter Pages.

GLOBAL ASSIGN

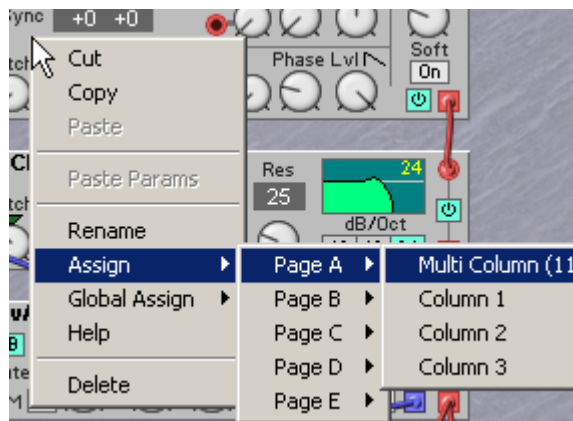
Seleccone esta opción para asignar todos los parámetros del módulo a una (o más, si fuera necesario) Global Parameter Pages.

HELP

Abre el menú contextual de archivo de ayuda para el tipo de módulo seleccionado.

DELETE

Le permite eliminar el módulo de un Patch. todos los cables que estén conectado hacia y desde el módulo también se eliminarán. Todas las conexiones en serie de cables se volverán a encaminar.



PARAMETER POPUP

Pulsando con el botón derecho del ratón en un parámetro de un módulo abre el menú desplegable del parámetro.

DEFAULT VALUE

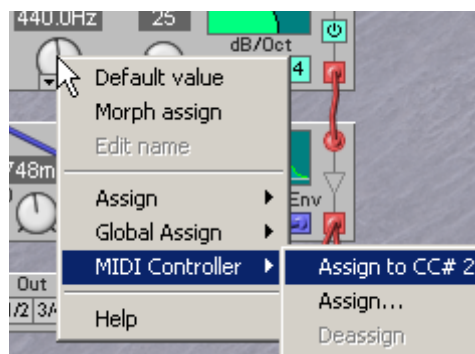
Reconfigura el parámetro a su valor por defecto.

MORPH ASSIGN

Le permite asignar o desasignar el parámetro a/desde uno de los 8 'morph groups' disponibles.

EDIT NAME

Le permite volver a nombrar un parámetro de un módulo que ofrezca esta opción (El nombre de botones del tipo On/Off en módulos Mixer/Switch, por ejemplo). Teclee un nuevo nombre con un máximo de siete caracteres y pulse Intro. Pulse Esc para cancelar la operación. Véase también "[Botones 'Name' on page 79](#)".



ASSIGN

Seleccione esta opción para asignar el parámetro del módulo a un knob/botón en una Parameter Page. Véase también [“Usar Parameter Overview para realizar asignaciones de knob.” on page 116.](#)

GLOBAL ASSIGN

Seleccone esta opción para asignar el parámetro del módulo a un knob/botón en una Global Parameter Page. Véase también [“Usar Parameter Overview para realizar asignaciones de knob.” on page 116.](#)

MIDI CONTROLLER

Le permite asignar uno de los controladores MIDI disponibles al parámetro. Seleccionando 'Remove' se borra una asignación Véase también el capítulo [“MIDI Controllers” on page 136.](#)

HELP

Abre el archivo de texto de ayuda para el módulo seleccionado.

CABLE POPUP

Pulsando con el botón derecho sobre una conexión de cable se abre el menú desplegable del cable.

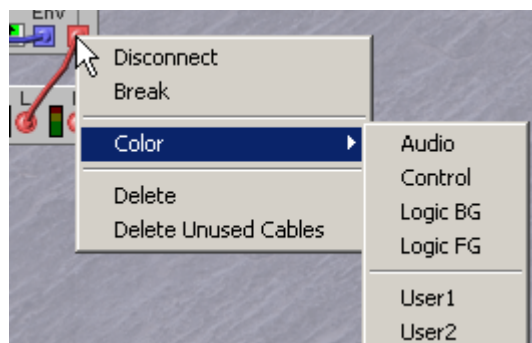
DISCONNECT

Elimina la conexión. Cualquier cadena de cables que quede se volverá a encaminar.

BREAK

Rompe una conexión en serie3 entre una conexión de entrada seleccionada y el conector previo en la cadena. El resto de la cadena no se verá afectada, lo que significa que la primera parte de la cadena todavía funcionará, y la parte última estará conectada pero no será funcionall (sólo conexión(es) input-a-input). Si elige romper una conexión en una salida, la(s) conexión(es) entre la salida y la primera entrada de una o más cadenas en serie se eliminará. El resto de la(s) cadena(s) permanecerá conectada(s) pero no funcionará (sólo conexión(es) input-a-input).

Caulquier conexión no funcional 'input-to-input' se indicará mediante un cable de color blanco.

**COLOR**

Los seis cables de colores disponibles se identifican por sus nombres.

- Los cables Audio son rojos
- Los cables Control son azules
- Los cables Logic son amarillos
- Los cables Logic a ancho de banda completo son naranja.
- Los cables User1 son verdes

- Los cables User2 son violeta

Puede elegir otro color (nombre) para un cable en este desplegable. Al cambiar el tipo de cable no afectará a la funcionalidad, sólo a la apariencia. Los cables en una cadena en serie siempre tendrán el mismo color. Los cables en una conexión en rama pueden tener diferentes colores. Es posible mostrar y esconder cables de diferentes colores en el Patch para facilitar la visualización de las conexiones. Véase [“Visible cables” on page 65](#).

DELETE

Elimina toda la cadena en serie de cableado de la cual forma parte la conexión. Si quiere eliminar toda una rama de conexión, esto debe hacerse desde el origen del cable de la rama.

DELETE UNUSED CABLES

Elimina todas las conexiones 'input-to-input' no funcionales (cables blancos) en el Patch.

FUNCIONES BÁSICAS DE LOS MÓDULOS

CABLES Y CONECTORES

Casi todos los módulos y casi todas las funciones de un módulo pueden conectarse a otros módulos y funciones, usando cables virtuales. Cada módulo posee uno o más conectores (a excepción de algunos módulos en el grupo MIDI que no poseen conectores). Estos conectores vienen en dos formatos diferentes: entradas circulares y salidas cuadradas, y tres variantes diferentes: rojo audio, azul control y amarillo conectores lógicos. La mayoría de los módulos comparten la misma disposición básica, con los conectores de entrada de audio en la parte superior derecha y los conectores de salida de audio en la parte inferior derecha.

MODULE OUTPUT SAMPLE RATE

Los módulos pueden procesar y enviar señales en dos frecuencias de muestreo: 96kHz y 24kHz.

La frecuencia de muestreo rápida a 96kHz se usa para procesar señales de audio. Los módulos que generan señales de audio, como los osciladores, todos generan el audio a una frecuencia de muestreo de 96kHz. Puede identificar la frecuencia de muestreo de una señal de salida por el color de su conector de salida, si es de color rojo o naranja la frecuencia de muestreo de la señal de salida es de 96kHz. Los cables que se conecten a esta salida adoptarán este color. Tenga en cuenta que puede cambiar el color de los cables más tarde, ¡lo que no cambiará la frecuencia de muestreo! Mire siempre el color del conector de salida, ya que este no cambiará cuando cambie el color de un cable y le dará la indicación correcta.

La frecuencia de muestreo de 24kHz se usa para cambiar lentamente señales de modulación, como las señales de módulos LFO. Un módulo que produce señales a la frecuencia de muestreo de 24kHz tendrá una salida azul o amarilla. La frecuencia de muestreo de 24kHz también se usa para señales de 'Event' (señales lógicas, véase [“Salidas amarillas y naranjas, estados lógicos” on page 76](#)) como la señal Gate (puerta) del teclado.

ES muy posible usar señales a una frecuencia de muestreo de 24kHz como señales de audio, pero tendrán un ligero carácter 'LoFi', especialmente a frecuencias de audio más altas.

MODULE INPUT SAMPLE RATE

Las entradas de los módulos también pueden funcionar a frecuencias de muestreo de 24kHz ó 96kHz. La mayoría de las entradas funcionan por defecto a 24kHz, pero cuando se conecta una señal roja o naranja automáticamente cambiarán a una entrada roja o naranja y comenzarán a funcionar a la frecuencia de

muestreo de 96kHz de 'alta calidad'. Esto garantizará la máxima calidad de audio cuando un módulo está siendo modulado por una señal de audio. Las entradas roja y naranja usarán más recursos de cálculo en el G2, por lo que verá como el Patch Load se incrementa cuando una entrada cambia de color de azul o amarillo a rojo o naranja.

SALIDAS ROJAS Y AZULES, BIPOLAR Y UNIPOLAR

Estas salidas producen suaves señales 'analógicas' con una resolución muy precisa. Se usan sobretodo para audio (rojo) o para suaves deslizamientos o transiciones de modulación (azul). Las señales pueden ser *bipolar*, lo que significa que pueden adoptar valores positivos o negativos, o *unipolar* lo que significa que la señal tiene valores sólo positivos o sólo negativos. En muchos módulos un botón de desplazamiento vertical le permitirá seleccionar si la salida es bipolar, unipolar, invertida y algunos ajustes más. E.g. la señal bipolar en la salida de un módulo LFO irá cambiando suavemente entre valores de -64 unidades y +64 unidades. Una señal unipolar positiva cambiará suavemente entre 0 unidades y +64 unidades. Puesto que +1 unidad en la entrada Pitch de un Oscillator traspondrá el oscilador en un semitono, esto significa que una señal LFO bipolar puede realizar un barrido sobre el oscilador sobre cinco octavas arriba y cinco octavas abajo.

Las señales de audio son en general bipolares, sólo tiene que imaginarse cómo el cono de su vibra hacia delante y hacia atrás desde su posición neutral.

Las señales de modulación son a menudo unipolares, para hacer que la modulación vaya en una sola dirección. Imagínese un tono que sólo vaya hacia arriba con respecto a su tono básico desde el teclado. Para una información más profunda consulte ["tipos de señal en un Patch" on page 125](#).

SALIDAS AMARILLAS Y NARANJAS, ESTADOS LÓGICOS

Estas salidas producen una señal que puede ser solamente ALTA o BAJA. Se usan para señalar eventos musicales, como la pulsación de una tecla en el teclado o cuando el Masterclock avanza un tick y se denominan señales *lógicas*. El valor de salida se interpreta como un *estado* ALTO o BAJO, pero en realidad tiene un valor de entre 0 unidades ó +64 unidades. Las señales lógicas pueden escalarse de forma segura hacia abajo en un mezclador, lo que cambiará las señales amarillas o naranja en señales azules o rojas. Para una información más profunda consulte ["tipos de señal en un Patch" on page 125](#).

ENTRADAS AMARILLAS Y NARANJA

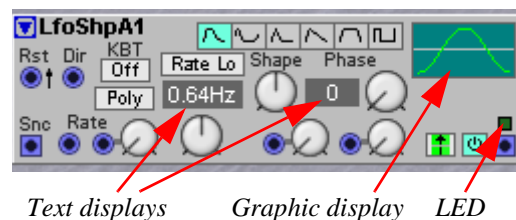
Las entradas amarillas y naranjas no sólo aceptarán señales amarillas y naranjas, sino también señales rojas y azules. En este último caso la entrada interpretará un nivel de señal positivo como un estado ALTO y un nivel de señal negativo o cero como un estado BAJO.

Las entradas amarillas y naranja que reaccionan a un disparo (Trigger) (estas entradas tienen el símbolo de una flecha junto a su entrada), y reciben una señal roja o azul, reaccionan en el momento en que la señal roja o azul cambia desde un valor negativo o cero a cualquier valor positivo. A este momento a veces se le denomina 'cruce sobre cero'.

Para una información más detallada consulte ["tipos de señal en un Patch" on page 125](#).

VISORES DE CASILLAS Y GRÁFICOS

Algunos módulos ofrecen una o más casillas que muestran información alfanumérica y/o gráfica. Algunos módulos oscilador, por ejemplo, muestran la frecuencia. La lectura de los osciladores puede seleccionarse entre Hertz (valores de frecuencia absolutos) y semitonos (tonos en la escala musical), pulsando sobre el correspondiente botón autodeslizante. La información gráfica en las casillas pueden ser curvas de envolventes, formas de onda, diagramas de frecuencia etc.



LEDS

Algunos módulos poseen LEDs para indicar funciones. La frecuencia de un LFO, la apertura o cierre de una envolvente o la posición actual de un paso en un módulo secuenciador son algunos ejemplos de donde se usan los LEDs. Los LEDs de algunos módulos pueden asignarse a un knob del panel, haciendo que el anillo de LEDs alrededor del knob de una indicación visual sobre la velocidad y forma de onda de algún LFO o el nivel VU de un módulo de salida.

CONTROLES DE PARÁMETROS BÁSICOS DE UN MÓDULO

PARÁMETROS

Para una definición consulte [“Parámetros” on page 20](#).

Un parámetro de un knob en el Editor se “gira” pulsando con el ratón y manteniendo la pulsación y moviendo a la vez el ratón. Pulse sobre los botones incrementar y disminuir para cambiar el valor un paso cada vez. También puede usar las flechas arriba y abajo del teclado del ordenador para incrementar o disminuir el valor del parámetro resaltado. Un botón se conmuta simplemente pulsando sobre este. ¡Consejo! Cuando pulse sobre el botón Patch en el panel del **G2** (el LED asociado se ilumina), el módulo que se selecciona en el programa Editor con un clic de ratón sobre este hará que todos sus knobs y controles queden temporalmente autoasignados a los knobs asignables en el panel del **G2**. Los Displays del Panel mostrarán los valores y así podrá inmediatamente manejar los knobs del panel en vez de girar los knobs con el ratón en el programa editor. Use los botones **1 a 3** de las **PARAMETER PAGES** si el módulo tiene más de ocho botones y controles. Pulsando de nuevo sobre el botón Patch (el LED se desactiva) hará que el panel vuelva a su modo normal.

PARÁMETROS QUE NO PUEDEN CAMBIARSE ENTRE VARIATIONS

Hay algunas cosas en el Patch que no pueden cambiarse entre diferentes Variations: el número de módulos, las funciones y conexiones de cable en los selectores despleables en los módulos, como los selectores despleables de forma de onda en el Oscillator C y D, por ejemplo. Esto es debido a que cuando las cosas antes mencionadas se cambian, el motor de sonido interno del sistema del **G2** tiene que recalcular todo el Patch, lo que necesariamente produce un breve momento de silencio. Puesto que los cambios entre Variations deberían estar “libres de interrupciones”, estas restricciones son inevitables. Si quiere poder cambiar las formas de onda de un Oscillator entre Variations, en vez de esto use módulos con botones tipo radio, Oscillator A, B y ShpA, por ejemplo. Lo mismo se aplica a algunos de los módulos LFO.

Técnicamente tampoco es posible el ‘deslizarse suavemente’ desde una Variation hasta otra, puesto que los botones Radio y los módulos Switch simplemente no sabrían cuando cambiar durante esa suave transición, o ‘deslizarse del todo’ o ‘saltar’ sobre posiciones de cambio intermedias. Sin embargo, si un

parámetro en un módulo se controla mediante un módulo Constant conectado a una entrada de modulación, y un módulo Glide se inserta entre la salida del módulo Constant y la entrada de la modulación, es muy posible el obtener una transición suave *para ese parámetro en concreto* durante el cambio a otra Variation. Lo que significa que es posible crear efectos de deslizamiento suave entre Variations, aunque tiene que configurarlos usted con módulos Glide mientras crea un nuevo patch en el programa Editor.

BOTONES

Un botón (de pulsación) sólo puede tener dos estados (ON o OFF). Un ejemplo de botón es el botón ON/OFF de los módulos Oscillator. La posición ON se indica mediante un botón coloreado, dando a entender que el botón está 'iluminado' para e.g. mostrar que el módulo está activo.



RADIO BUTTONS

Los botones tipo Radio son básicamente una fila de botones de selección en donde *sólo un* botón puede estar ON o activo. Si pulsa en uno de estos botones, el botón previamente activo se desactivará automáticamente. Un ejemplo de 'radio buttons' son los botones de formas de onda en el módulo OscillatorA. El botón seleccionado se indica mediante un botón coloreado.



BOTONES DE FLECHA

Al pulsar sobre un botón de flecha incrementa o disminuye el valor de un parámetro un paso cada vez. Si pulsa y mantiene la pulsación en un botón flecha el valor se auto incrementa/disminuye. Un ejemplo de botón de flecha son los botones en la sección Analysis del módulo Vocoder.



KNOBS

Un knob es el tipo de potenciómetro circular que se encuentra en casi todos los módulos en el sistema del Nord Modular **G2**. Ejemplos son los knobs 'Pitch modulation', 'Semitone' y 'Fine tune' en el módulo OscillatorA. Si un knob tiene un *triángulo verde* encima de este, puede pulsar sobre el triángulo para resetear el knob a su posición *por defecto* de las 12. Los knobs son los principales controladores que le permitirán manipular de forma interactiva el sonido de su patch. Cuando quiera manipular el knob del panel frontal mientras está tocando, asígnelo a uno de los knobs asignables del panel del sinte.



DESLIZADORES

Un deslizador posee básicamente la misma funcionalidad que un knob - sólo que con una apariencia diferente. Piense en los deslizadores como los faders que se usan comúnmente en las mesas de mezcla. Los deslizadores también se pueden encontrar en algunos de los módulos Sequencer.



SELECTORES DESPLEGABLES

Algunos módulos ofrecen selectores desplegables, que son similares a los menús desplegables de un programa de ordenador. con un selector desplegable usted elige entre varias funciones (formas de ondas del oscilador por ejemplo) seleccionando la opción de la lista desplegable. La ventaja de usar estos selectores desplegables en un módulo es que el módulo usa menos cargade Patch comparado con un módulo con botones radio. No



obstante, el cambiar una función con estos selectores desplegados obligará al motor de sonido a volver a calcular el patch y por lo tanto causará un breve momento de silencio.

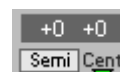
Los selectores desplegados se distinguen por un botón rectangular vertical con un pequeño triángulo negro sobre este. Cuando pulsa y mantiene la pulsación sobre este tipo de selector, se muestra una lista desplegable con varias alternativas. Algunos selectores desplegados también ofrecen un gráfico para mostrar la selección actual (una forma de onda por ejemplo). La ventaja de usar selectores desplegados comparado con los selectores de botones radio en un módulo, es que el módulo *reemplaza* la función en vez de cambiar entre funciones. Esto hace que los módulos con selectores desplegados usen menos carga de Patch que los módulos con botones radio, e.g. compare el Patch Load de los módulos OscShpA y OscShpB. No obstante, cuando cambia estos tipos de parámetros desplegados, obligará al motor de sonido a volver a calcular los Patches en todos los Slots activos y por lo tanto causará un breve momento de silencio.

Tenga en cuenta que los selectorres desplegados NO PUEDEN ser asignados a un KNOB, MORPH GROUP o MIDI CONTROLLER, y sólo pueden ajustarse a una nueva configuración en el programa Editor.

Además, los módulos con selectores desplegados sólo pueden tener una selección para todas las Variations en un Patch.

LOS BOTONES SCROLL

algunos botones tiene la apariencia de botones “únicos” normales. no obstante, ¡poseen *más* de dos estados! A estos botones se les conoce como botones 'scroll' o tipo persiana porque “giran” a través de diferentes estados. Los diferentes estados se seleccionan pulsando sobre el botón repetidamente. Un ejemplo de un botón 'scroll' es el botón ‘Semi/Partial/Frequency/Factor’ en los módulos Oscillator. Cuando pulsa en un botón 'scroll' activa la *siguiente función en línea*.. Cuando pulsa de nuevo se activa la siguiente función y así sucesivamente. Un ejemplo de un botón 'scroll' es el botón Attack/Decay Shape del módulo ADSR Envelope.



BOTONES 'NAME'

Varios módulos están equipados con botones que le permiten *cambiar el texto de su cabecera*.. Si estos botones están asociados con un knob (e.g. el módulo Mix4-1C) y el knob está asignado a un 'assignable knob' en el panel del **G2**, el botón es automáticamente asignado al botón de pulsación del panel situado debajo del knob del panel también. Además la cabecera de texto se muestra en el visor del panel que pertenece al knob del panel. Estos botones son una potente manera para crear su propio interfaz de usuario para su patch. Si el botón está en un módulo 'mixer' puede teclear el nombre del sonido que controla el knob de este mezclador, e.g. 'HiHat' o 'Kick' en un patch de batería. Esto permitirá trabajar mucho más fácilmente con el **G2** en el escenario. Los textos de estas cabeceras pueden cambiarse pulsando con el botón derecho sobre el botón y eligiendo 'Edit name' en el menú desplegable.

Los botones 'Name' no sólo muestran estos nombres en el visor del panel sino que también funcionan como botones *mute*. Otro módulo que puede usarse para hacer su propio interfaz 'del patch al panel' es el módulo ConstSwT o 'Constant Switch Toggling' (conmutador de interruptor constante) desde el selector Level Module Group (el tercero de la izquierda en el Level Module Group). Este módulo produce un nivel en su salida que puede conectarse a una entrada de modulación en otro módulo. Asignando el knob del módulo a un knob del panel del **G2** y escribiendo su propio texto en el botón Name tendrá una forma muy práctica de darle un nombre a un parámetro como a usted le guste, siempre que el nuevo nombre tenga un máximo de siete caracteres.

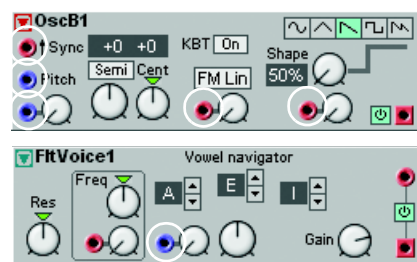
Los botones Name ser botones *conmutadores* o *botones push temporalmente*. Si hay una flecha junto a un botón Name se tratará de un botón 'push' temporalmente que está ON mientras mantenga el botón Name pulsado y que estará OFF tan pronto libere la pulsación. Los módulos que tienen un botón Name temporal llevan una M mayúscula en su nombre, cómo ConstSwM. Cuando *no hay ninguna flecha* el botón Name *conmutará* entre los estados ON y OFF cuando pulsemos repetidamente dicho botón.

MODULACIÓN

Al método para controlar una función en un módulo mediante otra función se le denomina *modular*. Cuando toca un teclado y el oscilador cambia su altura tonal cuando mueve la rueda (o varilla) de estiramiento, está modulando manualmente la altura tonal con el Pitchstick. La modulación puede hacerse automáticamente (en contraposición a manualmente) por medio de varias señales de control. Un buen ejemplo es cuando una envolvente barre un filtro cuando se pulsa una tecla. Las señales lógicas desde las teclas le dicen a la envolvente que comience a modular la frecuencia de corte del filtro. La modulación puede ser positiva o negativa, e.g. la frecuencia de corte de un filtro puede aumentar con una modulación positiva y disminuir con una modulación negativa o viceversa. Como verá, hay algunos módulos en el Nord Modular **G2** que pueden cambiar la polaridad de la señal de un modulador. Algunos módulos pueden configurarse para enviar señales de control tanto unipolares como bipolares, como los módulos Envelope, LFO y Constant o el módulo Control Sequencer.

LAS ENTRADAS MODULATION

Un parámetro de un módulo que puede ser modulado mediante una señal de control debe tener una entrada de modulación en donde pueda conectarse dicha señal de control. Una entrada de modulación se combina a menudo con un potenciómetro de cantidad de modulación ('amount'). Para abreviar a una entrada de modulación se le denomina mod-input. El potenciómetro de cantidad de modulación atenúa la señal entrante hasta conseguir la profundidad de modulación deseada. Las mod-inputs pueden ser rojas, como las entradas Sync, FM y Shape del módulo



OscillatorB, lo que significa que son capaces de manejar señales a un ancho de banda total.

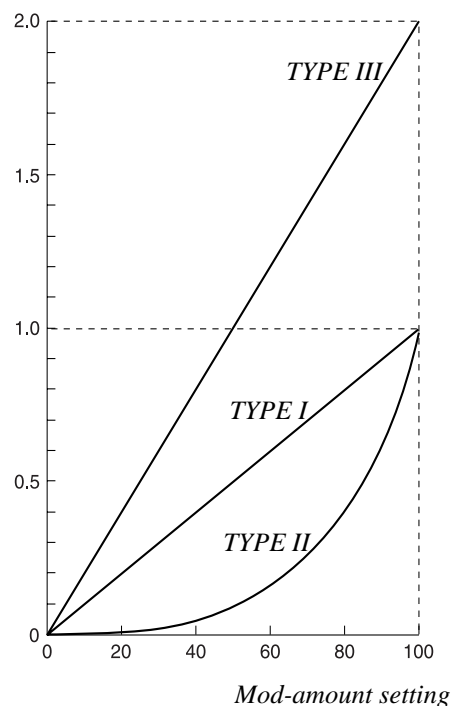
Opcionalmente las mod-inputs pueden ser azules, cómo la entrada 'Vowel modulation' del módulo Voice Filter, funcionando a un ancho de banda de audio de 1/4. Las entradas de modulación pueden también autooptimizarse, como las entradas Pitch del módulo Oscillator B, que quiere decir que adaptan su ancho de banda al ancho de banda de la señal de modulación entrante. Esto se indica por el color cambiante de las entradas.

MOD-AMOUNT KNOBS (ATENUADORES)

Hay tres comportamientos de respuesta diferentes para los knobs 'mod-amount' junto a las entradas de modulación: *linear* [Type I], *exponential/dB* [Type II] y *amplified linear* [Type III]. Los diferentes tipos de respuesta se indicarán en cada módulo en la sección de referencia de los módulos comenzando en [page 139](#).

[TYPE I]

Los knobs 'mod-amount' knobs atenúan la señal entrante de forma lineal. Una configuración de 100 (máximo) deja la señal entrante tal como está, una configuración de 50 atenúa la señal entrante por un factor de 0.5 (dejando la mitad del nivel de la señal entrante para modular). Una configuración de 0 cierra completamente la modulación. La modulación de la anchura de pulso en Oscillator es un ejemplo de la atenuación Type I. Cuando los knobs 'mod-amount' tienen un *visor de lectura* considere el valor mostrado como un *porcentaje*.



[TYPE II]

El knob 'mod-amount' atenúa la señal entrante de forma exponencial. Una configuración de 100 (máximo) deja la señal entrante tal como está, una configuración de 50 atenúa la señal entrante por un factor considerablemente por debajo de 0.5 (dejando menos de la mitad del nivel de la señal entrante para modular). Una configuración de 0 cierra completamente la modulación. El 'pitch mod-input' de los distintos osciladores y la alternativa atenuación 'dB' en los módulos Mixer son ejemplos de atenuación Type II. Tenga en cuenta que Exp y dB son de hecho exactamente la misma escala, aunque se muestran de forma diferente si el knob 'mod-amount' lleva un visor de lectura.

[TYPE III]

El knob 'mod-amount' afecta a la señal entrante atenuándola y amplificándola de forma lineal. Una configuración de 200% (posición del knob de 127 ó maximum) amplifica la señal entrante al doble de su nivel original, una configuración de 100% (posición del knob 64) deja la señal entrante sin afectar y una configuración del 50% (posición del knob 32) atenúa la señal entrante por un factor de 0.5 (dejando la mitad del nivel de la señal entrante para modular). Una configuración de 0 cierra completamente la modulación. La 'frequency mod-input' en los diversos filtros son los únicos ejemplos de atenuación Type III.

POSICIONES DE LOS KNOBS

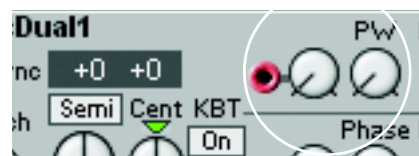
Para ser compatibles con el estándar MIDI todos los knobs tienen 128 posiciones físicas del knob. Cuando un knob se mueve en el Editor un texto desplegable amarillo mostrará la lectura del valor del knob además de la posición del knob en ese momento en paréntesis. Los números de posición (entre paréntesis) del knob son también los números que se envían vía MIDI hacia y desde otros dispositivos MIDI. Tras grabar el movimiento de un knob a través de un MIDI CC# en un programa secuenciador MIDI

en un ordenador los *datos del secuenciador* mostrarán las *posiciones del knob*, y no los valores mostrados en la parte superior de los desplegables o en visores de lectura de valores en el módulo. La razón es que el MIDI sólo sabe manejar posiciones de knob. Tenga en cuenta que las posiciones del knob no se muestran en los visores el panel del **G2**.

EJEMPLOS DE MODULACIÓN

PULSE WIDTH MODULATION

Como ejemplo el ancho de pulso o Pulsewidth de la forma de onda Pulse en el módulo OscDual se modulará de según dos escenarios:



1. Si quiere modular el ancho de pulso desde el valor mínimo (1%) hasta el valor máximo (99%) con una *envolvente positiva* (que produce una señal de control con un cambio de nivel de pico a pico desde 0 unidades hasta +64 unidades), ajuste la anchura de pulso inicial (PW) al 50% a una posición del knob PW de 0 y una cantidad de modulación de 100 a una posición de knob de 127.
2. Si quiere modular el ancho de pulso desde un valor de onda cuadrada exacta (50%) hasta un pulso muy fino al máximo valor (99%) con un *LFO con forma de onda bipolar* (una señal de control con un cambio de nivel de pico a pico desde -64 unidades hasta +64 unidades), ajuste la anchura de pulso inicial (PW) a 75% a una posición del knob PW de 64 y la cantidad de modulación a 50, también a una posición de knob de 64.

Nota: Incrementando el ajuste de la cantidad de modulación en este 'PW mod-input' puede obligar a que el ancho de pulso supere los límites (1% ÷ 99%), resultando en que la señal se “refleje”. Esto no es común en todas las entradas mod, algunas mostrarán este comportamiento, mientras que otras 'mod-inputs' no permitirán que una señal de modulación exceda de los límites de la modulación. Depende de lo que se esté modulando y de si es acertado el 'reflejo'.

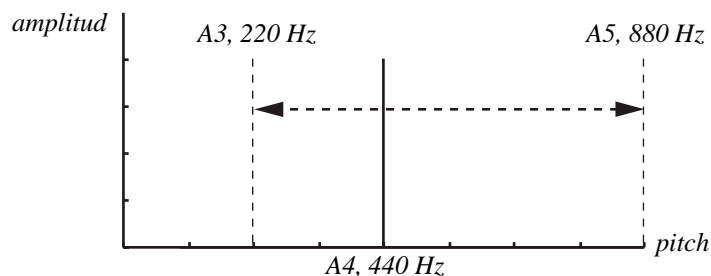
Es la diferencia que existe entre la cantidad total de modulación desde una envolvente (unipolar, 64 unidades) y desde un LFO (bipolar, -64 hasta + 64 unidades = 128 unidades) eso explica porque el primer escenario tiene el 'mod-amount' ajustado en 100, y el segundo escenario el 'mod-amount' ajustado a 50 para una máxima modulación.

PITCH MODULATION

Una señal encaminada a una entrada Pitch en un módulo afecta a la altura tonal modulandola sobre la escala de notas (véase la figura abajo a la derecha)



La figura a la derecha muestra una nota A4 siendo modulada en altura mediante una señal bipolar simétrica. La modulación barre la altura tonal hacia arriba y hacia abajo hasta una octava alrededor de la nota A4. Si se toca una nota más grave o más aguda el barrido continuará siendo todavía un poco más de una octava.



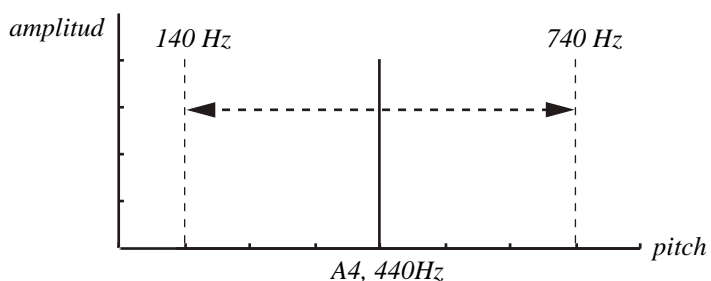
FREQUENCY MODULATION (FM)

Una señal encaminada a una entrada FM en un módulo afecta a la altura tonal modulandola linealmente en la escala de frecuencias (véase la figura abajo a la derecha).



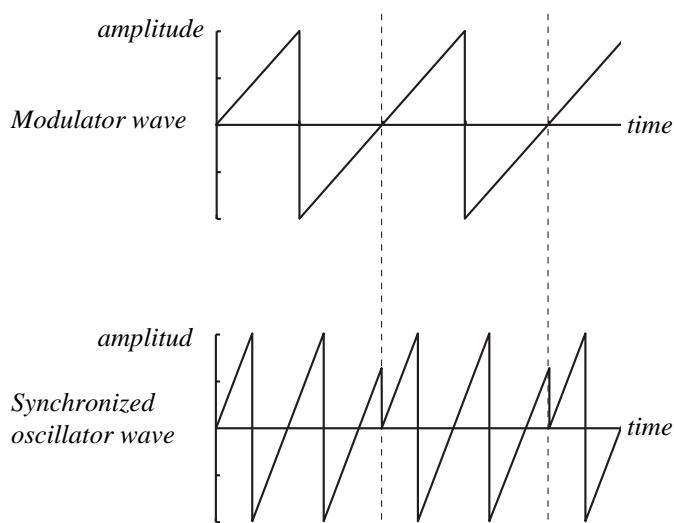
La figura muestra una nota A4 siendo modulada en altura por una señal bipolar simétrica.

La modulación 'FM Lin' barrerá la frecuencia por un número fijo de Hercios, a ambos lados del tono básico, en el ejemplo por 300 Hz. Si se toca otra nota el barrido todavía será de 300 Hz, pero a nuestros oídos el barrido será más grande para las notas más graves y más pequeño para las notas más agudas. La nueva nota lo más seguro es que suene enarmónica y muy desafinada. Aún así, 'FM Lin' puede ser una técnica de síntesis muy potente cuando la relación entre la altura tonal modulada y la señal que modula esta altura están bajo un estricto control.



OSCILLATOR SYNC

Una forma de onda de un oscilador con una entrada Sync puede sincronizarse con una señal de otro oscilador. Una entrada de modulación Sync es en cierta forma muy similar a una entrada amarilla de Trigger o Rst. La sincronización del oscilador obliga un módulo oscilador a reiniciar su forma de onda a la altura tonal de la señal de audio conectada a la entrada Sync. Cada vez que la señal de audio que modula la entrada Sync va desde un valor de cero o inferior a cualquier valor mayor que cero, la forma de onda del oscilador se reiniciará bien a su propio punto de cruce al cero o a un flanco de la forma de onda. El resultado es que el oscilador sincronizado heredará la



altura tonal de la señal de audio conectada a la entrada Sync, lo que resulta en una forma de onda compleja que depende tanto del ajuste del tono del oscilador como de la altura tonal del modulador. Cuando se utiliza sync, el tono del oscilador está ajustado a la altura tonal del modulador. Si cambia la altura del modulador, afectará al tono global, y si cambia el tono del oscilador, esto creará cambios en el timbre en vez de en la altura tonal.

Si deja que la altura tonal del oscilador sincronizado varíe continuamente, desde un LFO u otro modulador, cambiará el timbre de la onda de manera muy característica e interesante.

MAXIMUM MODULATION

Para la mayoría de los módulos la cantidad máxima de modulación que aceptará una 'mod-input' es de ± 64 unidades desde el ajuste inicial del parámetro. Hay algunas excepciones, como las entradas de modulación del 'Filter Pitch' que en realidad aceptarán ± 128 unidades de modulación. Las entradas FM Lin, FM Trk y Phase Mod aceptan todos los valores dentro del techo de la señal de sistema del G2. Y hay módulos que modulan entre dos valores 'límite', como el 'Pan mixer' en donde 'left' y 'right' son los límites del Panner. En este último caso la modulación no puede exceder de los dos límites.

La profundidad de modulación final en un módulo es la suma de todas las señales de modulación que aparecen en las entradas de modulación, tomando en cuenta todos los knobs de atenuación 'mod-input' antes de calcular la suma.

La profundidad de modulación en el G2 en general puede ser muy intensa desde un punto de vista musical, el G2 es capaz de llevar a cabo una modulación más profunda de lo que era posible en los sistemas modulares analógicos del pasado.

Vamos a usar el módulo OscA como ejemplo: hay dos entradas de modulación de altura tonal y la función KBT (KeyBoard Tracking). La cantidad total de modulación de estas tres entradas no puede ser mayor de ± 64 semitonos. Si baja la afinación gruesa ('coarse tuning') hasta por ejemplo E0, añade un valor de transposición de +64 con un módulo Constant a la primera entrada pitch-mod, alcanzará un punto en el que, al tocar en el teclado, el tono del oscilador quedará fijo. Cualquier modulación adicional positiva no tendrá ningún efecto, lo que puede aportar efectos interesantes. Por ejemplo, un LFO podría modular el tono del oscilador hacia abajo, pero no hacia arriba.

NOMBRES DE KNOBS DE NIVEL DE MODULACIÓN

Los knobs que ajustan el nivel de modulación para una entrada de modulación siempre se mostrarán en los visores en forma del nombre del parámetro junto con una M mayúscula después del nombre. E.g para una entrada Freq el knob de nivel de modulación se denominará 'Freq M' en los visores del G2. De esta forma podrá identificar fácilmente los knobs de nivel de modulación de los knobs de parámetro.

6. TRABAJAR EN EL EDITOR

SÍNTESIS DE SONIDO EN EL G2

La síntesis modular es probablemente la forma más potente de sintetizar sonidos. Hay muchas técnicas diferentes de síntesis posibles con el sistema **G2**, mucho más de lo que puede describirse en este manual. Para ayudarle en su recorrido hay un capítulo después de la sección Module Reference que describe en resumen la técnicas más comunes. Pero tenga en cuenta que este capítulo sólo alcanzará arañar la superficie de lo que es posible hacer en el **G2**.

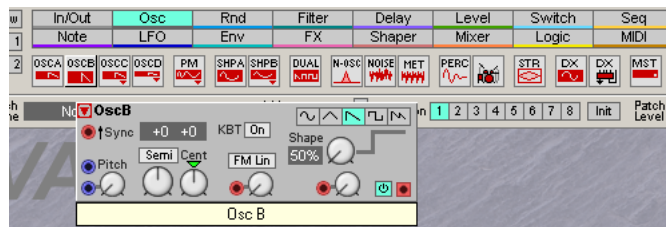
Existe una comunidad de usuario de síntesis modulares muy activa en internet, incluyendo una lista de correo y un foro dedicado exclusivamente al sistema **G2**. Esta lista de correo y foro del **G2** la mantienen los mismos usuarios del **G2** y será decisión suya si quiere unirse a esta comunidad. Pero hay tanta información valiosa por compartir que desde Clavia le recomendamos encarecidamente que al menos le eche un vistazo. Puede encontrar enlaces en la página web de Clavia website en <http://www.clavia.se>. En el sitio web de Clavia también encontrará enlaces a páginas sobre “Trucos y consejos del **G2**”, talleres y tutoriales, y algunas profundizan mucho sobre síntesis de sonido y técnicas de procesamiento de audio.

CREAR UNA NUEVA VENTANA DE PATCH VACÍA.

Cree un nuevo Patch seleccionando File|New. Esto abre una nueva ventana vacía Patch en el Editor y limpia el **SLOT** seleccionado en el Nord Modular **G2**. Opcionalmente pulse el botón [New] en la barra de herramientas.

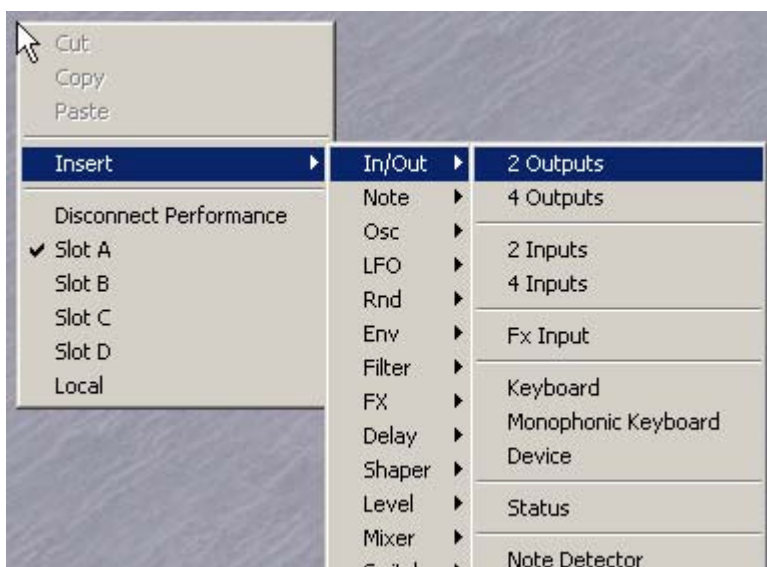
AÑADIR MÓDULOS A UN PATCH

Los módulos están agrupados en 'module groups'. Puede acceder a estos grupos pulsando sobre los selectores Module Group en la barra de herramientas situada encima de la ventana Patch. Los varios módulos en cada grupo se distinguen por iconos.



Seleccione un Module Group, pulse y mantenga la pulsación sobre un icono de módulo y arrástrelo a la ventana Patch. Cuando coloque el cursor sobre cualquiera de los botones de los módulos, aparecerá una vista previa del módulo. Arrástre el “marco fantasma” del módulo seleccionado hasta la ventana Patch. Los otros módulos se moverán, si fuera necesario, cuando suelte el nuevo. Los módulos se ceñirán automáticamente a una rejilla en la ventana Patch. Si lo desea también podría hacer doble clic sobre el icono de un módulo para añadirlo automáticamente a la ventana Patch debajo del módulo realizado en ese momento. La ventana Patch se expandirá cuando sea necesario y aparecerán barras de desplazamiento en la parte inferior y a la derecha de la ventana si esta se hace mayor que el área de pantalla disponible. A medida que añada módulos a la ventana Patch, el/los indicador(es) Patch Load en la barra de herramientas se expandirán, indicando el uso de los motores de sonido. El máximo Patch Load es 100% por Patch Area.

Otra forma de añadir módulos al Patch es pulsando con el botón derecho del ratón sobre el fondo de la ventana Patch y seleccionando 'Insert'. Aparecerá una lista desplegable de los grupos de módulos. Seleccione el módulo deseado seleccionándolo desde la lista desplegable. En el cursor aparecerá un signo más. Coloque el cursor en donde quiere que vaya el módulo y pulse para soltar el módulo.



RENOMBRAR UN MÓDULO

Haga doble clic sobre el nombre del módulo para renombrarlo. También puede pulsar con el botón derecho sobre el fondo del módulo y seleccionar Rename. Teclee el nuevo nombre y pulse Intro en el teclado del ordenador. Este es el nombre que se mostrará en un **ASSIGNABLE DISPLAY** si usted más tarde asigna cualquiera de los parámetros del módulo a un **ASSIGNABLE KNOB** en el panel frontal del sinte.

MOVER UN MÓDULO.

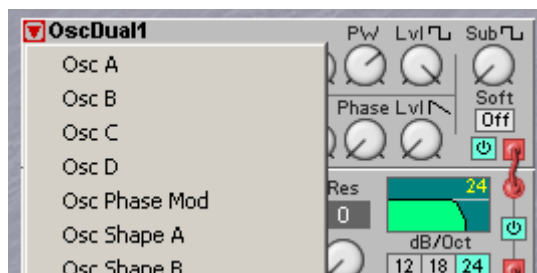
Puede mover los módulos en la ventana Patch pulsando y manteniendo la pulsación sobre el fondo gris del módulo y mover el marco que aparece. Cualquier cable conectado se alargará y los otros módulos se apartarán del recorrido automáticamente. También puede mover varios módulos al mismo tiempo colocando el cursor en el fondo de la ventana Patch y pulsando y manteniendo la pulsación marcando los módulos que quiera mover. Otra forma de seleccionar varios módulos es pulsar Shift y luego pulsar sobre los módulos deseados. Los nombres de los módulos seleccionados se realzarán para indicar que han sido seleccionados.

ELIMINAR UN MÓDULO

para eliminar un módulo de un Patch, puede o bien pulsar sobre el módulo y luego pulsar Supr en el teclado del ordenador o seleccionar Clear desde el menú Edit. Opcionalmente, pulse con el botón derecho sobre el fondo de un módulo y seleccione Delete desde el menú desplegable. Tenga en cuenta que todas las conexiones de cables hechas en el módulo también se eliminarán o se reencaminarán. También puede eliminar varios módulos seleccionándolos como se ha descrito en el ejemplo anterior. Luego, o bien pulse la tecla Supr, seleccione Clear desde el menú Edit o pulse con el botón derecho sobre uno de los módulos seleccionados y elija Delete desde el menú desplegable.

REEMPLAZAR UN M3DULO

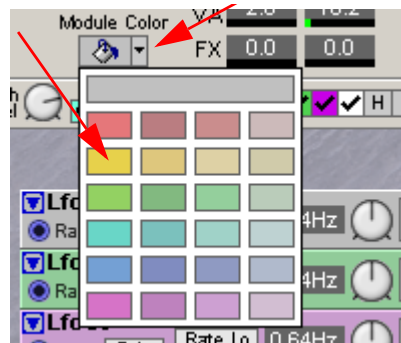
Hay una funci3n inteligente de sustituci3n de m3dulo en el Editor. Para sustituir un m3dulo por otro del mismo grupo de m3dulos, pulse sobre el bot3n de flecha a la izquierda del nombre del m3dulo. Aparecer3 una lista desplegable con los nombres de los otros m3dulos del mismo grupo. Pulse sobre uno de los m3dulos en la lista desplegable. Ahora, el m3dulo seleccionado sustituir3 al actual - preservando todas las conexiones de cables (si fuera posible)! Esta funci3n



ahorra much3simo tiempo si usted, por ejemplo, necesita un mezclador (Mixer) con m3s entradas o un 'Oscillator' o 'Envelope generator' con m3s/diferentes funciones. Tenga en cuenta que los “desplegables de sustituci3n de m3dulos” no siempre ofrecen exactamente los mismos m3dulos que los grupos de m3dulos en la barra de herramientas.

COLOREAR UN M3DULO

Para distinguir un m3dulo, o un grupo de m3dulos, de otros m3dulos en un Patch, se pueden pintar m3dulos con diferentes colores. Seleccione un color desde el selector Color en la barra de herramientas. Cualquier nuevo m3dulo que a3ada a la ventana Patch ahora tendr3 el color seleccionado. Tambi3n puede seleccionar cualquier m3dulo(s) en la ventana Patch pulsando sobre estos mientras pulsa tambi3n Shift y luego pulsando sobre el icono “bote de pintura” para aplicar el color seleccionado al/los m3dulo(s) o seleccionar otro color de la paleta desplegable.



CONECTAR M3DULOS

CONECTAR CABLES EN UN PATCH

Coloque el cursor sobre el conector de un m3dulo y pulse manteniendo la pulsaci3n. El cursor se convertir3 en un jack.

Arrastre el cursor hasta una conexi3n adecuada en cualquier parte del Patch. A medida que aleja el cursor del conector de la fuente, aparecer3 una l3nea entre el cursor y el conector.

Cuando alcance el conector de destino, el cursor se transformar3 en un cable con un punto blanco en vez del jack. En cuanto libere el bot3n del rat3n, aparecer3 un cable entre las dos conexiones. El color de la conexi3n de salida determinar3 el color del cable resultante. M3s tarde puede cambiar el color del cable si as3 lo desea.



Tambi3n es posible conectar cables entre conectores de diferentes colores, e.g. conectar una salida de se3al de audio a una entrada de se3al de control etc. Esto depende de la aplicaci3n. Si no es posible realizar una conexi3n, se har3 saber; el cursor no se transformar3 en un cable con un punto cuando llegue al conector del destino “ilegal”. No es posible da3ar de ninguna forma el sistema al realizar una conexi3n “err3nea” - ¡total libertad para experimentar!

Puede conectar una salida a varias entradas para realizar una conexi3n en paralelo.



También puede hacer una conexión en serie, de entrada a entrada. El resultado es exactamente el mismo que el de una conexión en ramificación. Si un módulo dentro de una cadena de cable en serie se elimina, los cables que queden de la cadena se volverán a encaminar.



También es posible realizar una conexión en serie entre varias entradas, sin conectar a ninguna salida. Esto no dará ningún flujo de señal, pero puede ser útil si quiere elegir una salida después de haber conectado todas las entradas. Estas conexiones no funcionales 'input-to-input' se indicará mediante un cable de color blanco. Cuando conecte ese tipo de cadena a una salida, el color del cable cambiará al color de la salida. También es posible combinar conexiones en paralelo y en serie de diversas formas. Por ejemplo, podría tener una conexión en serie ramificandose en una conexión en paralelo en alguna parte de la cadena.

Resumen de las posibilidades de conexión que el editor permitirá o rehusará:

- Una salida puede conectarse a una o más entradas

- Una entrada puede conectarse sólo a una salida y opcionalmente compartir esa salida con otras entradas

- Dos salidas no pueden nunca conectarse entre sí

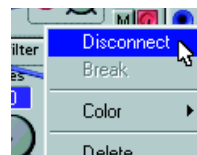
- Varias entradas pueden conectarse entre sí, pero deben conectarse a una sola salida para poder recibir señal

REALZAR CABLES Y CADENAS DE CABLES

Para facilitar el seguir las conexiones de cables y rutas de señal visulamente en el Patch, manteniendo la pulsación sobre un conector realzará todos los cables conectados o las cadenas de cables. Los cables realzados se vooverán azul claro mientras tenga pulsado el botón del ratón.

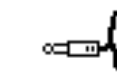
DESCONECTAR O RE-ENCAMINAR CABLES EN UN PATCH

Para eliminar un cable, pulse con el botón derecho sobre una conexió (entrada o salida) y seleccione Disconnect, o haga doble clic manteniendo la última pulsación o Ctrl-clic sobre una conexión (aparecerá un cable extra junto al cursor conector) y “estire del conector arrastrando el símbolo del conector fuera de la entrada/salida y libere el botón del ratón. Si coloca el jack “desconectado” en otra conexión, el cable se re-encaminará.



right-click

OR

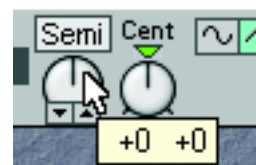


Double-click/
Ctrl-clic

EDITAR PARÁMETROS DE MÓDULO EN UN PATCH

PONGA EL PARÁMETRO DE UN MÓDULO “EN REALCE”

Un parámetro puede ser un knob, deslizador o un interruptor selector (botón). Puede “realzar/seleccionar” un parámetro pulsando sobre este. Cuando mueve el cursor sobre un parámetro aparece un botón de incremento y disminución debajo del knob o deslizador, y el ajuste en ese momento se mostrará brevemente en una casilla amarilla. Cuando pulse sobre el parámetro, estos botones (o botones selectores) se resaltarán.



Para cambiar el foco hacia otro parámetro en el módulo, pulse sobre los botones de flechas de cursor Izquierda/Derecha en el teclado del ordenador.

Para cambiar el foco hacia otro módulo en el Patch, pulse la tecla Mayús en el teclado del ordenador junto con las flechas de cursor del mismo teclado. A los módulos de un Patch se accede dependiendo de cómo se colocaron visulamente en la ventana Patch.

EDICIÓN DE UN PARÁMETRO DE UN MÓDULO

Puede editar los parámetros con el ratón. Coloque el cursor sobre un knob, pulse manteniendo la pulsación (enfocar) y luego mueva el ratón. Los knobs no tienen topes; puede saltar de máximo a mínimo girando más allá de la posición de las 6 en punto (si el control del Knob está ajustado en 'Circular' en la casilla de diálogo Setup | Options). Cuando un knob está realzado, aparecerán dos pequeños botones debajo del knob. Pulsando sobre el botón 'up' incrementará el valor un paso por cada clic u pulsando sobre el botón 'down' lo disminuirá. También puede usar las flechas arriba y abajo del teclado del ordenador para incrementar o disminuir el valor del parámetro resaltado. Pulse sobre un botón para seleccionar e.g. un botón de forma de onda de un oscilador. El botón seleccionado se "pulsará".



Edición de un



Edición de un

VOICE AREA Y FX AREA

Un Patch del Nord Modular **G2** consta de dos áreas: un área polifónica y un área monofónica. En el Editor, estas dos partes vienen representadas por dos secciones de la ventana Patch, divididas por una barra horizontal. La sección superior es el Voice Area y la sección inferior el FX Area. En la Voice Area coloca los módulos que deben duplicarse para cada voz, e.g. oscillators, envelope generators y filters. En la parte inferior de la ventana Patch, el FX Area, puede colocar módulos que deben comportarse de igual manera en todas las voces del Patch, e.g. diferentes tipos de módulos FX. Los módulos utilizados en el FX Area actuarán sobre la suma de las señales de salida del Voice Area, y por lo tanto no se duplicarán para cada voz en el Patch. Esto ofrece dos grandes ventajas:

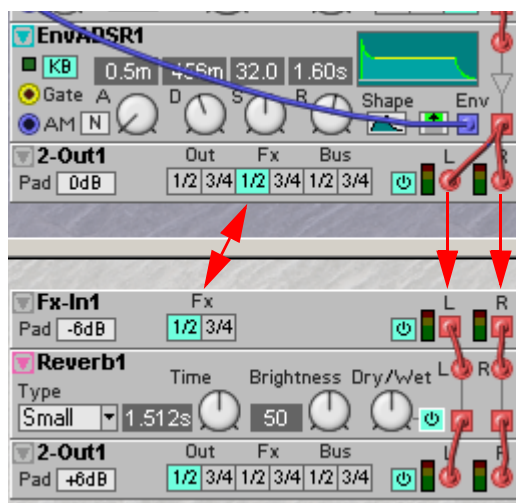
- Un módulo en el FX Area puede procesar acordes completos del Voice Area, y no sólo una única voz, afectando al sonido de la misma manera que lo haría un procesador de audio externo.
- En la mayoría de situaciones podrá liberar potencia del motor de sonido (Patch Load) y así podrá incrementar la polifonía del Patch. E.g. no necesita una Reverb aparte para cada voz, todas las voces pueden compartir un módulo Reverb en el FX Area. Esto funciona para muchos módulo de efectos de audio como el Vocoder, Echo Delay-lines, Chorusing, Phasing, Flanging, Pitch Shifting, etc. Así y todo, en el sistema **G2** puede usar todos estos efector por separado en cada voz si así lo desea.

Los cables no pueden conectarse desde módulos en un Patch Area a módulos en el otro Area. No obstante, puede encaminar cuatro señales de audio separadas desde el Voice Area hasta el FX Area usando el módulo FX In. El encaminamiento es de una sola dirección; desde el Voice Area hacia el FX Area. También puede usar los cuatro Buses de audio globales para encaminar señales de audio desde y hacia ambos Patch Areas de todos los Slots. El encaminamiento 'global audio Bus' es "bidireccional"

EJEMPLO DE UN PATCH QUE USA TANTO LA POLY Y FX AREAS

Este ejemplo muestra un Patch en donde se usan ambas Areas:

El módulo '2-Out1' en el Voice Area se ha configurado para encaminar la señal a FX In 1/2, la salida izquierda y derecha del módulo 'FX In1' en el FX Area. La suma de todas las voces del Voice Area se envía al FX Area para ser procesada en el módulo 'Reverb1' y encaminada a las salidas de jack **OUT1** y **OUT2** del sintetizador.



DESCARGAR UN PATCH AL SINTETIZADOR

Si ha abierto un par de Patches en el Editor mientras el site no estaba conectado y quiere descargar uno de los Patches desde el Editor hasta el sinte, haga una de las dos cosas siguientes:

1. Pulse con el botón derecho del ratón en el fondo de la ventana Patch y seleccione un Slot desde el inferior de la lista desplegable. Esto descargará su Patch del Editor, sobre escribiendo el Patch que en ese momento está en el Slot de destino.

O:

2. Seleccione 'Patch | Download To Slot' y seleccione Slot en la casilla de diálogo que aparece.

ALMACENAR UN PATCH

Se puede almacenar un Patch en dos lugares diferentes: en la memoria interna del sintetizador, y/o en un disco en el ordenador. Los ejemplos más abajo describen tres formas diferentes de guardar/almacenar un Patch.

1. Guarde un Patch sólo en el ordenador seleccionando 'File | Save'. 'File | Save As' le permitirá renombrar y/o reubicar el Patch antes de guardarlo en disco. 'File | Save All' guardará todos los Patches abiertos en el Editor a sus ubicaciones originales.
2. Guarde un Patch en una de las ubicaciones de memoria interna del Nord Modular **G2** pulsando una vez el botón **STORE** del panel frontal. El **LED** encima del botón **STORE** comenzará a parpadear. Seleccione un banco (1-32) con los botones **UP/DOWN NAVIGATOR** y una ubicación de memoria (1-128) con el **ROTARY DIAL**. Confirme pulsando **STORE** de nuevo. Aborto la acción pulsando cualquier otro botón.
3. Para guardar un Patch en la memoria interna del Nord Modular **G2** desde el Editor, seleccione 'Synth | Save In Synth'. Seleccione una ubicación de memoria y un bnaco desde las listas desplegables y pulse 'Save'. **Tenga en cuenta que el Patch original en la ubicación de memoria seleccion-**

ada (si es que hay alguno) se sobrescribirá con el nuevo Patch. ¡Asegúrese de no sobrescribir Patches que quiere conservar!

Hay una función de protección de memoria para minimizar el riesgo de sobrescribir accidentalmente otros Patches. Puede saber más acerca de la protección de memoria interna en la sección “Memory Protection” on page 33.

SELECCIONAR SOUND CATEGORY PARA EL PATCH

Para facilitar el definir diferentes tipos de sonidos en la memoria del sinte se puede especificar una Sound Category (categoría de sonido) para cada Patch. Hay 13+2 categorías diferentes entre las que elegir. Seleccione 'Category' desde la lista desplegable a la derecha de la casilla visor Patch Name en la Barra de herramientas.



CATEGORY	DESCRIPTION
Acoustic	Los Patches con un marcado carácter acústico como las flautas, violines, guitarras, sonidos étnicos, campanas etc. No tiene porque ser necesariamente emulaciones de instrumentos existentes
Sequencer	Sonidos que usan módulos de secuenciación para producir líneas melódicas y/o rítmicas.
Bass	Toda clase de sonidos de bajo
Classic	Los tradicionales tipos “claramente” analógicos de sonidos de sintes polifónicos basados en las formas de onda clásicas
Drum	Sonidos de baterías y percusión
Fantasy	Sonidos de efectos y texturas melódicas, a menudo con modulaciones rítmicas
FX	Sonidos de efectos atonales como agua, armas laser, explosiones etc. A veces con fuertes modulaciones.
Lead	Los sonidos que guardemos para las líneas de lead. Usualmente sonidos monofónicos.
Organ	Diferentes tipos de sonidos de órganos
Pad	Sonidos melódicos polifónicos de “acordes” con ataques bastante lentos como cuerdas, coros, etc.
Piano	Diferentes tipos de emulaciones de pianos eléctricos y acústicos
Synth	Todo tipo de sonidos melódicos de sintes polifónicos
AUDIO IN	Toda clase de Patches que utilizan los Audio Ins del sinte.
User1	Reservado para su propia Sound Category
User2	Reservado para su propia Sound Category

ACERCA DE LA MEMORIA INTERNA DEL NORD MODULAR G2

Como se ha mencionado arriba, la memoria interna del Nord Modular **G2** se divide en 32 bancos con 128 posiciones de memoria en cada uno. No obstante, no se pueden meter 4096 (32x128) Patches al mismo tiempo en la memoria del Nord Modular **G2** por el tamaño total de los Patches. Considerando que por término medio un Patch usa unos 5 kB de memoria, esto significa que podrá meter aproximadamente unos 1200 Patches. Si también ha almacenado Performances, el número de Patches será menor. La razón por la que el **G2** tiene tantos bancos y posiciones de memoria es que esto facilita el manejo de sus Patches. Por ejemplo, podría tener todos sus Patches para una canción o proyecto en un Banco separado.

La estructura dinámica de la memoria interna lo hace idóneo para considerarlo un dispositivo de almacenamiento similar al disco duro de un ordenador, con los bancos representando las carpetas y los Patches representando los archivos.

Cuando quiere almacenar un Patch en una posición de memoria que no contiene ningún Patch, esto se indica en el **MAIN DISPLAY** como se muestra aquí:

Store to 2:24
Empty Patch

Si se queda sin memoria interna cuando intenta guardar un Patch, se le indicará con el siguiente mensaje en el **DISPLAY**: Entonces tendrá que eliminar uno o varios Patches para hacer sitio para los nuevos. Esto se puede hacer usando la ventana 'Tools | Patch Browser' (véase más abajo).

Patch Name
Memory Full

BORRAR UN PATCH

Para borrar un Patch de la memoria interna del sinte deberá usar el Patch Browser. Seleccione 'Tools | Patch Browser' y pulse sobre la pestaña Patch para mostrar los patches de la memoria interna del sinte.

Pulse con el botón derecho en el icono de un Patch y seleccione 'Delete'.

CREAR PATCH PARAMETER VARIATIONS

Antes de nada, necesita crear o abrir un Patch para poder crear 'Patch parameter Variations' o variaciones de parámetros de Patch.. Vamos a usar el Patch que creamos en el capítulo 'Cómo empezar'.



Localice la fila de botones Variation a la derecha de los botones de flecha Voice Mode en la parte superior de la ventana Patch. Como puede ver, el botón Variation 1 ya está resaltado. Esto es debido a que tan pronto crea un Patch, también se ha creado automáticamente una Variation dentro de ese Patch. Esta Variation contiene los datos de parámetros para el Patch. Ahora, para crear más Variations, haga lo siguiente:

1. Pulse el botón Variation 2 en la parte superior de la ventana Patch. El botón Variation se ha resaltado para indicar que es la Variation activa en este momento en el Patch



En el panel frontal del sinte, el **LED VARIATION 2** se ilumina para indicar que es la Variation realizada.

2. Cambie los ajustes de un par de parámetros en el Patch.

¡Nota! Los módulos que tienen un selector desplegable, por ejemplo Oscillator C y LFO B, sólo pueden tener una forma de onda en las ocho Variations. Esto se debe a que cuando se cambia la forma de onda en esta clase de módulos, el motor de sonido tiene que recalcular el Patch entero de la misma forma que si sustituyese el módulo entero. Si quiere tener diferentes formas de onda en Oscillator o LFO en diferentes Variations, en vez de estos use módulos con selectores clase botones de radio, e.g. Oscillator A y B y LFO A.



3. Pulse en el botón Variation 1 para seleccionar de nuevo Variation 1. En el panel frontal del sinte, el **LED VARIATION 1** se ilumina para indicar que está seleccionado. Como puede ver, los parámetros que cambió en Variation 2 ahora poseen de nuevo sus valores de Variation 1. Ahora ha creado dos Variations en el Patch.

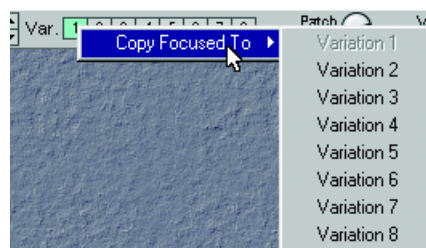
Si quiere tener más Variations en su Patch, simplemente pulse otro botón Variation y cambie los ajustes de los parámetros. Cada Patch contiene ocho Variations diferentes. Cuando guarde su Patch (en su ordenador o en el sinte), todas las Variations se guardarán automáticamente dentro del Patch.

GUARDAR UNA VARIATION

Todas las Variations se guardan automáticamente cuando guarda el Patch. No puede guardar Variations como archivos independientes.

COPIAR UNA VARIATION

Para copiar las configuraciones de los parámetros de una Variation a otra en el Patch, pulse con el botón derecho sobre el botón Variation y seleccione la Variation de destino desde la ventana desplegable.



VARIATION INIT

La última selección en la ventana desplegable Copy descrita arriba es 'Var Init'. Aquí puede pegar los valores de parámetros de una Variation seleccionada para usarla como una configuración de parámetros "por defecto" para su Patch. Esta configuración de parámetros puede rellamarse en cualquier Variation pulsando el botón Init a la derecha de los botones Variation.

MIDI CONTROL DE LAS VARIATIONS

Los botones Variation transmiten y responden al MIDI Controller #70.

KNOBS Y CONTROLADORES

Los 8 **ASSIGNABLE KNOBS** y los 8 **ASSIGNABLE BUTTONS** en el panel frontal del Nord Modular G2 pueden usarse para manipular los parámetros en tiempo real. Los **ASSIGNABLE KNOBS** y **BOTONES** y controladores pueden asignarse a casi todos los parámetros en un Patch del Nord Modular G2. Tiene

acceso directo a 5 x 3 páginas con 8 controles asignables cada una hasta un total de 120 parámetros asignables por Patch.

LA VENTANA PARAMETER PAGES

La ventana Parameter Pages es la representación gráfica en el Editor de las **PARAMETER PAGES** con los **ASSIGNABLE KNOBS** del panel frontal del Nord Modular **G2**. La ventana Parameter Pages le ofrece tanto una indicación visual como la posibilidad de editar los parámetros asignados en ese momento a un **ASSIGNABLE KNOB/BUTTON**. El nombre del módulo y su valor actual en el visor correspondiente de las Parameter Pages indica que el knob/botón está asignado a un parámetro del módulo.

Cuando edita un knob en la ventana Parameter Pages, pulsando y manteniendo la pulsación y girando el knob, el correspondiente parámetro del módulo en la ventana Patch se realizará y también cambiará. El valor del **ASSIGNABLE KNOB/BUTTON** en el panel frontal del Nord Modular **G2** también cambiará. Si gira un **ASSIGNABLE KNOB** asignado en el panel frontal, el knob en la ventana Parameter Pages y el correspondiente parámetro del módulo cambiará, también visualmente.

Abra la ventana Parameter Pages seleccionando el menú Tools o use **CTRL-F**. La ventana Parameter Pages es una ventana flotante, lo que significa que puede colocarse “sobre” cualquier lugar dentro o fuera de la ventana de la aplicación (siempre que la misma aplicación esté “en primer plano”).

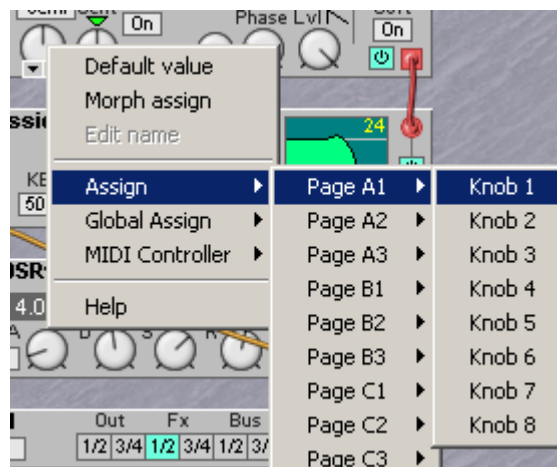


Tools o use **CTRL-F**. La ventana Parameter Pages es una ventana flotante, lo que significa que puede colocarse “sobre” cualquier lugar dentro o fuera de la ventana de la aplicación (siempre que la misma aplicación esté “en primer plano”).

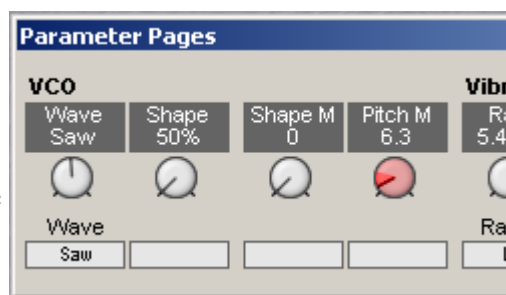
ASIGNAR UN PARÁMETRO A UN KNOB

Un parámetro puede ser o bien un parámetro continuo (knob o deslizador), o un botón, botones tipo radio o botón avance/retroceso. Hay tres formas de asignar un parámetro a un **ASSIGNABLE KNOB**, dos en el Editor y una en el sinte.

1. Pulse con el botón derecho en un parámetro en la ventana Editor, seleccione 'Assign | Page | Knob' desde el menú desplegable y seleccione uno de los Knobs en el menú
2. Para desasignar un **ASSIGNABLE KNOB**, seleccione Disable al final del menú desplegable. También puede reasignar un **ASSIGNABLE KNOB** seleccionando otro knob (sin usar) en el menú desplegable.



3. La otra forma de asignar un parámetro en el Editor es usar la ventana Parameter Pages. Pulse y mantenga la pulsación sobre una casilla visor en la ventana Parameter Pages y luego arrastre el cursor hasta el parámetro del módulo que quiera asignar. La flecha mostrará un signo + a su lado cuando esté cerca de un parámetro de módulo asignable. Libere el botón del ratón y así completará la asignación. Para eliminar la asignación, pulse con el botón derecho sobre el knob o la casilla del visor en la ventana Parameter Pages y seleccione 'Deassign'.



Opcionalmente puede mantener la pulsación sobre la tecla Alt y arrastrar un knob desde un módulo hasta un área gris en la ventana Parameter Pages.

Véase también [“Usar páginas Parameter para llevar a cabo asignaciones de knob”](#) on page 115

Un **ASSIGNABLE KNOB** siempre controlará todo el rango de un parámetro. Si necesita controlar sólo una parte del rango, use un grupo Morph en su lugar. El concepto Morph se describe en [“Morph groups”](#) on page 97.

MOVER PARÁMETROS ASIGNADOS

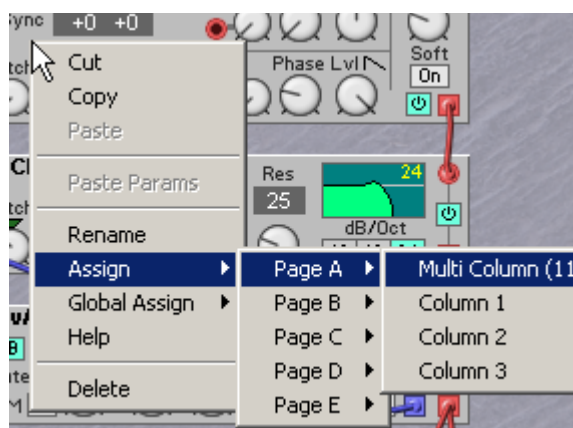
Al pulsar en una casilla visor y luego arrastrar el cursor a otra casilla visor y soltar, puede mover la asignación a otro **ASSIGNABLE KNOB/BUTTON**. Si quiere mover una asignación de parámetro a otra **PARAMETER PAGE**, pulse con el botón derecho en el knob o visor y seleccione 'Move To' y después el destino. Otra forma de mover una asignación de parámetro es usar la ventana Parameter Overview descrita en [page 116](#).

UTILIZAR LA VENTANA PARAMETER OVERVIEW.

En vez de usar las Parameter Pages puede usar la ventana Parameter Overview desde el menú Tools (herramientas). Parameter Overview le ofrece una representación de todas las Parameter pages a la vez. Véase [“Usar Parameter Overview para realizar asignaciones de knob.”](#) on page 116

ASIGNAR TODOS LOS PARÁMETROS DEL MÓDULO A UN CONJUNTO DE KNOBS

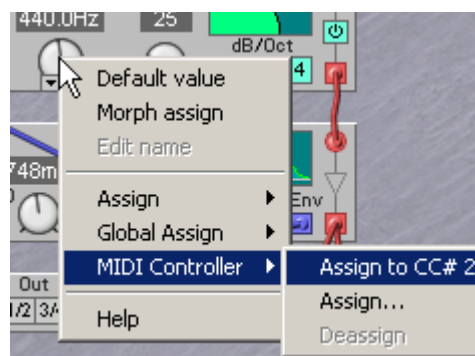
Puede fácilmente asignar todos los parámetros de un módulo a un conjunto de Knobs. Esto es muy útil cuando se asignan parámetros del módulo Sequencer, por ejemplo. Pulse con el botón derecho en el fondo del módulo y seleccione 'Assign | Page X | Multi Column'. Esto asignará automáticamente todos los parámetros del módulo a cuantas Páginas sean necesarias para que quepan todos los parámetros. Para módulos que contengan 8 ó menos parámetros, puede seleccionar la Página y la columna específica desde este menú desplegable. Opcionalmente, puede pulsar con el botón derecho sobre un botón Parameter Page en la ventana Parameter Pages y arrastrar hasta un módulo en la ventana Patch. Libere el ratón en el módulo para asignar todos los parámetros del módulo.



MIDI CONTROLLERS

Casi cualquier parámetro en los diferentes módulos puede asignarse a un MIDI CC#. Esto es muy útil si quiere grabar los ajustes de un parámetro en un secuenciador externo o si quiere controlar dispositivos MIDI externos desde los **ASSIGNABLE KNOBS**. Cuando se asigna un parámetro a un MIDI CC#, el parámetro transmitirá datos MIDI cuando se edite, y al mismo tiempo recibirá datos desde fuentes MIDI externas (secuenciador, teclado maestro, etc.).

Pulse con el botón derecho en un parámetro de módulo y seleccione MIDI CC# desde la lista desplegable del parámetro. Aquí puede elegir o bien asignar el parámetro al *último* MIDI CC# recibido o a cualquiera de los números MIDI CC# listados en la ventana [Assign...].



Es libre de asignar más de 100 MIDI CC#s a parámetros de módulos. Algunos MIDI CC#s “predefinidos” como el #1 (Modwheel), #0 y #32 (Bank Select) y #64 (Sustain Pedal) no pueden seleccionarse desde esta lista. Cuando edita un parámetro que está asignado a un MIDI CC#, transmitirá datos MIDI CC#. No importa si edita el parámetro desde el Editor o en el sintetizador **G2** con el **ROTARY DIAL**.

También puede asignar un parámetro a un **ASSIGNABLE KNOB** como se ha descrito antes. En ese caso, al girar un **KNOB** editará el parámetro, lo que subsiguientemente generará datos MIDI CC#. Desasignar un parámetro de un MIDI CC# realzando un controlador y pulsando Remove en la caja de diálogo.

AUTO ASIGNAR CONTROLADORES MIDI

También es posible asignar automáticamente MIDI CC#s a todos los parámetros de los módulos seleccionados. Seleccione los módulos a los que quiere asignar MIDI CC#s, y luego 'Tools | Assign MIDI to Selection'. Ahora, todos los parámetros de los módulos seleccionados se asignarán automáticamente a números de MIDI CC#. Si quiere desasignar MIDI CC#s de módulos específicos, seleccione los módulos y elija 'Tools | Deassign MIDI from Selection'.

	MIDI Ctrl	Module	Parameter
2	Breath	OscDual1	Coarse
3		OscDual1	Fine
4	Foot ctrl	OscDual1	KBT
8	Balance	OscDual1	Pitch M
10	Pan	OscDual1	Tune Md
12		OscDual1	Sqr Lvl
13		OscDual1	PW M
19		OscDual1	Saw Lvl
20		OscDual1	Saw Ph
21		OscDual1	Sub Lvl
22		OscDual1	Mute
23		OscDual1	Sqr PW
24		OscDual1	Phase M
25		OscDual1	SoftSqr
26			
27			
28			

USAR LOS ASSIGNABLE KNOBS PARA ENVIAR CONTROLADORES MIDI

Si quiere usar uno o varios **ASSIGNABLE KNOBS** para transmitir exclusivamente datos MIDI CC# a dispositivos externos, tendrá que tomar un desvío y asignar los **ASSIGNABLE KNOBS** a parámetros en módulos que no se usan (no están conectados) en el Patch. Luego asignar los parámetros a controladores MIDI. Para este fin es muy útil el módulo MIDI Ctrl Send (véase [page 240](#)), que no usa ningún recurso del motor de sonido. Usted determina el canal MIDI que va a usar directamente en este módulo. Conozca más acerca de los módulos MIDI en “MIDI group” on [page 240](#).

MORPH GROUPS

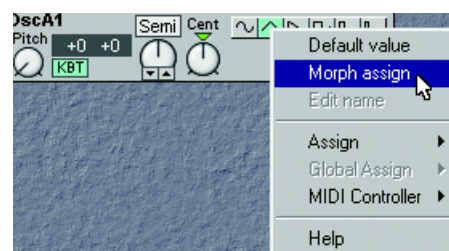
La función Morph le permite controlar continuamente rangos definidos de varios parámetros en un Patch, usando sólo una única fuente de control. Esto le permite producir cambios radicales en un sonido de forma muy rápida y sencilla. El Nord Modular **G2** ofrece ocho Morph Groups separados por cada Patch. Un parámetro también puede ser asignado a varios Morph Groups - de hecho a todos los Morph groups - y así ser controlado de forma diferente desde varias fuentes. También, si usa varias Variations en un Patch, las asignaciones Morph Groups pueden ser completamente diferentes para cada Variation.

Los Morph groups y sus correspondientes knobs se encuentran en la barra de herramientas del Editor. Hay ocho grupos Morph disponibles en cada Patch y puede asignar un total de 25 parámetros de Patch a estos 'Morph groups'.

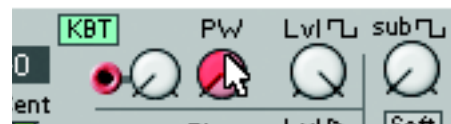


ASIGNAR PARÁMETROS A UN MORPH GROUP

1. Pulse sobre cualquiera de los knobs Morph group en la barra de herramientas para seleccionarlo. El marco blanco se mueve al Morph group seleccionado y el knob del Morph group se vuelve rojo. Luego Ctrl-click en el knob, botón o deslizador al que quiere asignar el Morph group seleccionado. Opcionalmente, pulse con el botón derecho sobre el parámetro del módulo y seleccione 'Morph assign'. El color del parámetro seleccionado ahora cambiará a rojo para indicar que ha sido asignado al Morph group seleccionado.



2. A cada uno de los parámetros asignados a un Morph group se le debería dar también un rango Morph. Coloque el cursor sobre el knob que asignó al Morph group. Mantenga pulsada la tecla Ctrl y pulse y arrastre el cursor como si estuviera girando el knob. Aparecerá un sector de color rojo, indicando el rango Morph. El rango también aparecerá en una casilla amarilla jnto al parámetro. El valor inicial Morph está donde se encuentra la línea negra en el knob. **Tenga en cuenta que si usted asigna botones a un Morph group, el rango Morph se fijará siempre en el valor máximo.**



3. Al girar el knob del Morph group en la barra de herramientas ahora controlará el parámetro 'morphed' dentro del rango seleccionado. Fíjese en que los 'morphed knob(s)' en el/los módulo(s) no cambiarán visulamente.

4. Si quiere asignar parámetros a otro Morph group, pulse sobre el knob de otro Morph group en la barra de herramientas y repita el procedimiento desde el paso 1. Cualquier otro(s) parámetro asignado a otros Morph groups ahora se volverá azul para indicar que han sido 'morphed' desde otra fuente.



Puede asignar cada knob de un Morph group a cualquiera de los controles predefinidos **MODWHEEL**, **KEYBOARD VELOCITY**, **KEYBOARD NOTE**



VALUES, **AFTERTOUCH**, **CONTROL PEDAL**, **SUSTAIN PEDAL**, **PITCH STICK**, **G2X GLOBAL WHEELS** o a los **ASSIGNABLE KNOBS** del panel frontal. Si quiere asignar un Morph group sólo a un **ASSIGNABLE KNOB** en vez de a la fuente de control predefinida, pulse simplemente en el botón Group debajo del knob Morph group en la barra de herramientas. Luego, pulse con el botón derecho del ratón en un knob Morph group y seleccione Assign | Page X | Knob. La cabecera encima de los knobs Morph puede también renombrarse pulsando con el botón derecho y seleccionando 'Edit name'. También puede asignar el knob Morph Group a un controlador MIDI pulsando con el botón derecho y seleccionando MIDI Controller | Assign.

DESASIGNAR PARÁMETROS DESDE UN MORPH GROUP

Para desasignar un parámetro de un Morph group, pulse con el botón derecho sobre el parámetro y deseccione 'Morph assign' en el desplegable.

Para desasignar todos los parámetro asignados desde un Morph group, pulse con el botón derecho sobre el knob del 'Morph group' en la Barra de herramientas y seleccione 'Clear'.

EDITAR PARÁMETROS EN UN MORPH GROUP

El rango Morph siempre comenzará en la posición actual de un knob o deslizador. La relación entre el ajuste del parámetro y el rango Morph permanecerá fija, incluso si mueve el ajuste del parámetro una vez haya sido ajustado un rango Morph.

Puede editar el rango 'morph' (el tamaño del sector) usando el ratón junto con la tecla Ctrl en el teclado del ordenador. También puede usar las flechas de cursor del teclado del ordenador junto con la tecla Ctrl para incrementar y disminuir el rango Morph range del parámetro realizado.

También puede obtener una lectura sobre a que Morph group se le ha asignado un parámetro pulsando sobre la tecla de función F7 en el teclado del ordenador. Si pulsa la tecla F5 se muestra los rangos Morph (valores de inicio y final) de los parámetros asignados ('morphed').

COPIAR UN MORPH GROUP A OTRA FUENTE

Pulse con el botón derecho sobre el knob del Morph group que quiera copiar en la Barra de herramientas. Seleccione 'Copy To | Group X'. Puede que también quiera eliminar la fuente original del Morph group después pulsando con el botón derecho sobre el knob del Morph group y seleccionando 'Clear'.

MORPH GROUPS EN DIFERENTES VARIATIONS

Cada Variation en un Patch puede tener su propias y exclusivas asignaciones de Morph group.

COPIAR MORPH GROUPS ENTRE VARIATIONS

Cualquier asignación Morph group se copiará automáticamente cuando copie toda la Variation como se describen en [“Copiar una Variation” on page 93](#).

KEYBOARD MORPH Y PITCH STICK MORPH

Para saber más acerca de cómo funcionan el rango Keyboard Morph y el rango Pitch Stick Morph, véase [“Un comentario sobre el Keyboard Morph” on page 48](#) y [“Un comentario acerca del Pitch Stick Morph” on page 49](#).

EL EDITOR Y LAS PERFORMANCES

Consulte [“Reproducción multitímbrica” on page 18](#) y [“Performances” on page 18](#) para la definición de Performances y para que se usan.

MODO PERFORMANCE Y MODO PATCH

Un solo botón en el teclado del **G2** o en el panel frontal del **G2X** le permite cambiar entre los modos Performance y Patch. El mismo botón también está disponible en la Barra de herramientas del programa Editor para facilitar la tarea del motor del **G2**. En la práctica no hay mucha diferencia entre trabajar en modo Patch o en modo Performance, aunque el modo Performance es básicamente una forma de agrupar todo y de almacenar todo como una unidad agrupada, de forma que puede rellamarlo todo cuando lo necesita más tarde.

Tenga en cuenta que los Patches se guardan como copias en una Performance. Lo que significa que si cambia los Patches originales separados, las copias en la Performance no cambian. Incluso es posible eliminar los Patches originales de los bancos de memoria de Patch del **G2**, sin destruir los Patches en las Performances. Para construir una Performance puede comenzar en el modo Patch, cargando y editando Patches y ajustando las configuraciones globales. Y al pulsar el botón 'Performance mode' todo aparecerá instantáneamente en el modo Performance y ya puede almacenar toda la configuración en una nueva Performance. Más tarde, mientras esté en el modo Performance, todavía puede realizar todo tipo de ediciones en los patches dentro de los Slots. Así que ya ve, el modo Performance se centra en cómo agrupar, almacenar y rellamar configuraciones completas, lo que refleja cómo organiza su trabajo y mantiene agrupado lo que pertenece a una canción o proyecto.



CARGAR UNA PERFORMANCE EN EL EDITOR

Cuando carga una Performance desde el sinte al Editor, reemplaza los cuatro Patches que están en ese momento en los Slots A a D por los Patches en la Performance. El nombre de la Performance se mostrará en la Barra de herramientas.



1. Pulse sobre el botón Prf en la Barra de herramientas, para realzarlo. Opcionalmente en el teclado del modelo **G2** o del **G2X**, puede pulsar sobre el botón Performance en el panel frontal. El LED del botón Performance asociado se iluminará, indicando que el sistema del **G2** está en el modo Performance.
2. Abra el 'Patch Browser' (Navegador de patches) seleccionando 'Tools | Patch Browser' desde el menú. Se abrirá la ventana Browser. Pulse sobre la pestaña 'Synth' para mostrar las Performances de la memoria interna del sinte.
3. Pulse dos veces sobre el icono de una Performance en el Patch Browser para cargar la Performance en el sinte y cargarla también en el Editor. El Patch realzado en la Performance se colocará en la parte superior del Editor.

CREAR UNA PERFORMANCE EN EL EDITOR

SELECCIONAR PATCHES PARA LOS SLOTS

1. Seleccione File | New Performance
2. Seleccione Patches para los Slots usando el commando 'File | Open To | Slot X'. Repita el procedimiento para los Slots que quiea usar.
3. Para activar o excluir un Slot de la Performance, pulse Mayús junto con el botón del Slot en la Barra de herramientas. Para activar o desactivar Keyboard Assign (qué Slots van a ser controlados desde el teclado), pulse Ctrl junto con el/los botón(es) Slot deseados.
¡Atención! Aún si excluye un Slot de la Performance, cualquier Patch en los Slots deseleccionados se guardará con la Performance. Si quiere disminuir el tamaño de un archivo de una Performance, cargue Slots no seleccionados con Patches vacíos (sin módulos en la ventana Patch).

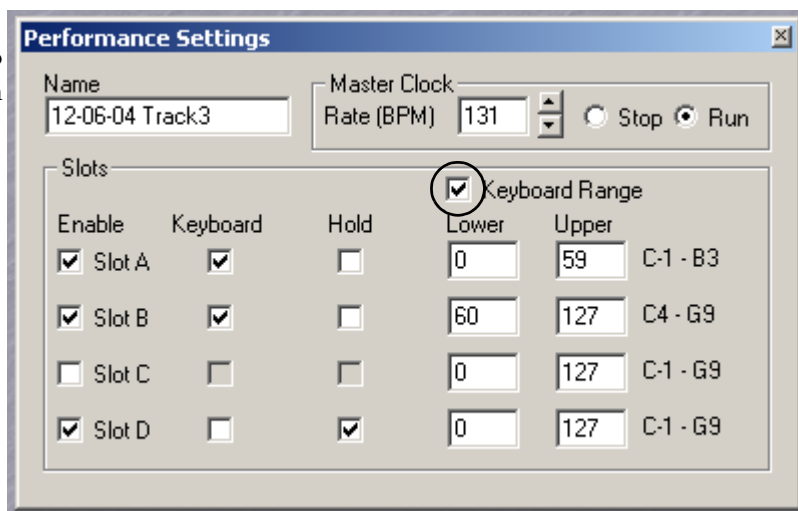
EDICIÓN

Esto se hace de igual forma que en el modo Patch (non-Performance). Para activar un Slot para su edición, simplemente pulse sobre el botón del **SLOT** en la Barra de herramientas. El Slot realzado se indica mediante un marco blanco que rodea el botón Slot. Tenga en cuenta que para poder tocar el Slot seleccionado, también debe activar Keyboard Assign para dicho Slot. Hágalo pulsando Ctrl junto con el botón del Slot seleccionado (aparecerá una barra horizontal roja encima del botón Slot).

KEYBOARD SPLIT (KEYBOARD RANGE)

La función Keyboard Split le permite definir rangos de teclado separados para todos los Slots en la Performance. También es posible tener los rangos de teclado de los Slots superponiendose entre ellos. Active Keyboard Split de la siguiente forma:

1. Seleccione 'Performance | Performance Settings' desde el menú.
2. Marque la casilla Keyboard Range. El **LED** rojo encima del botón **KB SPLIT** en el panel frontal del sinte se ilumina para indicar que el teclado está activado para la división.
3. Teclee los rangos de teclado (rangos de nota MIDI) para cada uno de los Slots en las casillas Lower y Upper.



LA FUNCIÓN 'KEYBOARD RANGE' Y 'G2 PANEL SPLIT'

En los modelos **G2** Keyboard y **G2X** el modo KB Split le permite configurar rápidamente puntos de división desde el panel. Este modo KB Split ajusta las configuraciones de 'Keyboard range', pero de manera simplificada. El 'KB Split' ajusta el mismo rango izquierdo para los Slots A y B, y el mismo rango derecho para los Slots C y D. Pueden elegirse cuatro puntos de división predefinidos que se indican mediante cuatro LEDs justo encima del teclado. Tenga en cuenta que se trata de casos muy comunes en los que se configura un rango Keyboard Split simple a izquierda y derecha. En la ventana 'Performance Settings' puede editar y sobrescribir estas divisiones ajustadas mediante la función KB Split en configuraciones de divisiones y capas más complejas. Tenga en cuenta que cuando los puntos de división no están en las posiciones en donde los LEDs están encima del teclado los LEDs ya no se iluminan. Sin embargo el LED KB Split todavía se ilumina. Por lo tanto, si ve que el LED KB Split está iluminado pero no ve ninguno de los LEDs Split Point iluminados sabe que en realidad hay puntos de división y/o capas configuradas, pero en una configuración más compleja definida por el usuario. Para ver esta configuración en el panel frontal del **G2**, pulse sobre el botón System mientras está en el modo Performance y navegue por el menú System hasta que vea 'Keyboard Zone' en el visor. Luego pulse sobre un botón Slot para ver o editar el rango para ese Slot.

COMBINAR SPLIT Y LAYER

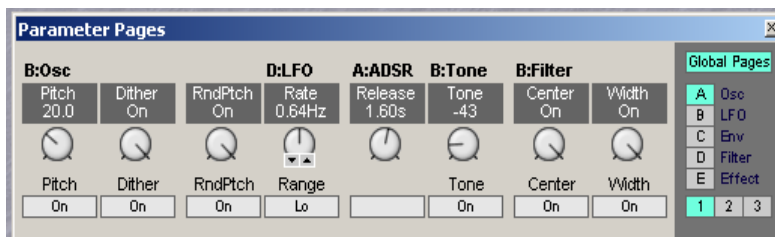
El colocar Slots en capas significa simplemente que se superponen rangos de teclado para los Slots que quiere colocar en capas.

LAS GLOBAL PARAMETER PAGES

Cada Patch en una Performance puede tener sus propias asignaciones de Parámetros, justo de igual forma que en el modo Patch (non-Performance).

Además, una Performance puede tener *una configuración extra separada* de 5x3 Parameter Pages

con hasta 8 Parámetros por página - Las 'Global Parameter Pages'. Para asignar parámetros a las Global Parameter Pages, pulse sobre el botón Global Pages en la ventana 'Tools | Parameter Pages' y asigne los parámetros como se describe en [“Asignar un parámetro a un knob” on page 94](#). Cuando asigna parámetros a las Global Parameter Pages cada asignación se mostrará con una letra inicial indicando desde qué Slot se origina el parámetro del módulo.



ALMACENAR UNA PERFORMANCE

¡Nota! Cuando recibe el Nord Modular G2 desde fábrica, Memory Protect está configurado en 'On'. Para poder almacenar Performances, primero debe deshabilitar la función Memory Protect. Seleccione 'Synth | Synth Settings' y deseleccione la casilla Memory Protect On.

GUARDAR EN EL SINTE

Puede guardar una Performance desde el sinte hasta el Editor de dos maneras. O bien, seleccione 'Synth | Save in Synth' desde el menú. Luego, seleccione la posición de memoria y pulse OK, o:

1. Seleccione 'Tools | Patch Browser' para abrir la ventana Browser.

2. Pulse sobre la pestaña Perf para mostrar las Performances en la memoria interna del sinte.
3. Pulse con el botón derecho sobre un icono de banco, seleccione 'Save Current Performance to' y seleccione una posición de memoria para su Performance.

GUARDAR EN EL ORDENADOR

Selecione 'File | Save' o 'Save As...' desde el menú. Si seleccionó 'Save As...', elija una carpeta y pulse/clic OK.

RENOMBRAR PATCHES INDIVIDUALES EN PERFORMANCES

También se puede dar un nombre individualmente a cada uno de los Patches en una Performance. En el modo Performance, simplemente pulse sobre un Slot para realzar el Patch. INtroduzca un nuevo nombre de Patch en la casilla visor del Patch. Pulse sobre otro botón Slot para realzar el siguiente Patch. Introduzca un nuevo nombre de Patch en la casilla visor del Patch. Cuando haya terminado, almacene y/o guarde la Performance como se describe arriba.

EXTRAER PATCHES DE UNA PERFORMANCE

Los Patches usados en los Slots de una Performance *no* son referencias a Patches ubicados en la memoria del sinte, sino que son Patches completos “autónomos” en la Performance. Encontrará varios Patches únicos en las Performances de fábrica; Patches que no encontrará en ninguno de los bancos de memoria de Patches. Puede que quiera extraer algunos de estos Patches, para usarlos como Patches normales autónomos, o para hacerlos formar parte de otra Performance.

EXTRAER UN PATCH Y GUARDARLO EN EL SINTE

Pulse en el botón Slot que contiene el Patch que quiere extraer. Pulse sobre el botón Prf en la Barra de herramientas ("Toolbar") para salir del modo Performance. Luego, seleccione 'Synth | Save In Synth'. Seleccione la posición de memoria y pulse OK.

EXTRAER UN PATCH Y GUARDARLO EN EL ORDENADOR

Selecione 'File | Save From | Slot X'. Seleccione la carpeta, dele otro nombre al Patch si lo desea, y pulse OK.

BORRAR PERFORMANCES EN EL SINTE

Realice el siguiente procedimiento para borrar una Performance de la memoria interna del sinte:

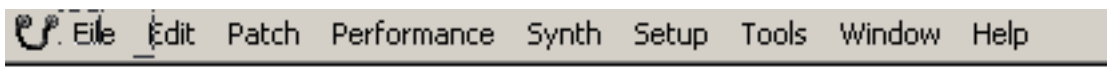
1. Seleccione 'Tools | Patch Browser' para abrir la ventana 'Patch Browser'.
2. Pulse sobre la pestaña Perf para mostrar las Performances en la memoria interna del sinte.
3. Si fuera necesario, pulse dos veces sobre un icono de Banco. luego haga clic con el botón derecho sobre un icono Performance y seleccione Delete.

SALIR DEL MODO PERFORMANCE

Para salir del modo Performance, pulse sobre el botón Prf en la Barra de herramientas, para que ya no esté realzado. Ahora está de vuelta al modo Patch normal. Tenga en cuenta que los cuatro Slots contienen los mismos Patches que tenían en el modo Performance y también que cualquier configuración de Capas y Rango de Teclado permanecerán sin cambios.

En el panel frontal del **G2** con teclado y del **G2X** puede pulsar sobre el botón Performance, para apagar el LED del botón Performance.

7. REFERENCIA DEL MENÚ EDITOR



En el Editor, están disponibles los comandos de teclado usuales en Windows98SE/2000/XP y Mac OSX. Puede acceder a los menús desplegables pulsando la tecla Alt y la letra subrayada en la barra de menús. Se puede acceder a las funciones en los menús desplegables pulsando la tecla correspondiente a la letra subrayada en dichos menús desplegables.

Puede también acceder a la mayoría de los comandos pulsando la tecla Ctrl junto con la letra que se muestra al lado del nombre del comando en las listas desplegables.

BARRA DE MENÚ EDITOR

Lo mejor que puede hacer primero es echar un rápido vistazo a la barra Editor Menu antes de comenzar a construir su primer patch. Esto le ayudará muchísimo a familiarizarse con todas las funciones ‘comunes’ del Editor lo que le facilitará en gran medida la creación de sus Patches. Aunque ya sea un usuario de ordenadores avanzado, siempre es bueno saber lo que hay en los menús y en qué menús encontrar ciertas funciones.

FILE MENU

NEW PATCH {CTRL-N}

Crea una nueva ventana de Patch vacía. Si está conectado al sinte, El Slot activo en ese momento se vaciará para albergar su nuevo Patch. Véase [“Vamos a construir el primer patch” on page 66](#) para más información sobre cómo crear un Patch.

NEW PERFORMANCE

Crea 4 nuevas ventanas de Patch vacías. Si está conectado al sinte, los 4 Slots se activarán automáticamente y se vaciarán para albergar su nueva Performance. Slot A se asignará al teclado. Además el sinte cambiará al modo Performance. Véase [“Crear una Performance en el Editor” on page 100](#).

OPEN {CTRL-O}

Abre el selector de archivo y le permite abrir un archivo de Patch o Performance desde el disco. Seleccione entre archivos Patch y Performance desde el selector desplegable ‘Files of type’. Seleccione un archivo y pulse Open para abrir y descargar el Patch/Performance al/a los Slot(s) en el sinte. **Tenga en cuenta que si abre un Patch en el modo Performance con el sinte conectado, el Patch seleccionado se abrirá y se descargará en el Slot A y todos los otros Slots se vaciarán.**

NEW TO

Crea una nueva ventana vacía de Patch en un Slot seleccionable del sinte conectado, o en el modo Performance. Si está conectado al sinte, el Slot seleccionado se vaciará para albergar su nuevo Patch. Véase [“Vamos a construir el primer patch” on page 66](#).

OPEN TO

Abre el selector de archivo y le permite abrir un archivo Patch desde el disco y descargarlo en un Slot a su elección. Seleccione un archivo y pulse Open para abrir y descargar el Patch al slot elegido en el sinte. Este comando es útil cuando selecciona Patches cuando crea una Performance.

SAVE {CTRL-S}

Este comando guardará el Patch o Performance activo a un disco de almacenamiento en el ordenador. Si el Patch o la Performance no se abrieron desde el ordenador usando el comando 'File | Open' (véase arriba) o si cambió el nombre en la Barra de herramientas, se le pedirá que introduzca un nombre de archivo y carpeta de destino. A los Patches que se guardan desde el Editor se les añade automáticamente la extensión '.pch2' y a las Performances '.prf2'.

SAVE AS

Este comando le pedirá que introduzca un nombre de archivo y carpeta de destino antes de guardar el Patch o Performance a disco. Esto es útil para renombrar un archivo Patch antes de guardarlo, dejando cualquier Patch original intacto en el disco. A los Patches que se guardan desde el Editor se les añade automáticamente la extensión '.pch2' y a las Performances '.prf2'.

SAVE ALL

Este comando guardará todos los Patches abiertos y/o Performances a un disco de almacenamiento en el ordenador. Si un Patch o Performance no se ha guardado con anterioridad, se le pedirá que introduzca un nombre de archivo. A los Patches que se guardan desde el Editor se les añade automáticamente la extensión '.pch2' y a las Performances '.prf2'.

SAVE FROM

Este comando le permitirá guardar a disco un Patch desde un Slot de su elección. También tendrá oportunidad de renombrar el archivo de Patch antes de guardarlo, dejando cualquier Patch original intacto en el disco. A los Patches que se guardan desde el Editor se les añade automáticamente la extensión '.pch2'. Este comando es útil si quiere extraer un Patch desde una Performance y guardarlo como un Patch independiente en el ordenador.

SAVE INITPATCH1 & 2

Este comando guardará el Patch activo como un InitPatch a un disco de almacenamiento en el ordenador. Un InitPatch puede usarse como un Patch "plantilla" al que llamar instantáneamente pulsando los botones Init en la Barra de herramientas (véase ["Init 1&2" on page 63](#)). Puede guardar dos InitPatches.

RECENT FILES

Aquí puede elegir abrir cualquiera de los Patches abiertos más recientemente.

QUIT {CTRL-Q}

Finaliza y sale del software Editor **Cualquier Patch que no se haya guardado se borrará automáticamente.** Al cerrar un Patch en el Editor o salir del Editor no se eliminarán los Patches que se han descargado en un Slot en el sinte.

EDIT MENU

UNDO {CTRL-Z}

Pulse para deshacer sus últimas operaciones/comandos.

REDO {CTRL-Y}

Pulse para rehacer las últimas operaciones Undo. Funciona como una función 'Undo' a la inversa.

CUT {CTRL-X}

Corta uno o varios módulos, incluyendo sus conexiones de cables en común y configuraciones de parámetros, y los coloca en la memoria del porta papeles.

COPY {CTRL-C}

Copia uno o varios módulos, incluyendo sus conexiones de cables en común y configuraciones de parámetros, y los coloca en la memoria del porta papeles.

PASTE {CTRL-V}

Pega uno o varios módulos, incluyendo sus conexiones de cables en común y configuraciones de parámetros, que han sido previamente cortados o copiados en la memoria del portapapeles. El comando Paste hace que aparezca un pequeño signo '+' junto al cursor. Coloque el cursor donde quiera en la ventana Patch y pulse para pegar el/los módulo(s).

CLEAR

Borra uno o varios módulos seleccionados (y sus conexiones mutuas de cables) desde la ventana Patch.

PASTE PARAMS {CTRL-E}

Este comando debería usarse si sólo quiere pegar los valores copiados de un parámetro de un módulo a otro módulo del mismo tipo. También puede seleccionar varios módulos en una Variation, seleccionar Copy y luego Paste Params en otra Variation.

SELECT ALL {CTRL-A}

Selecciona todos los módulos en la sección utilizada más recientemente de la ventana para limpiar, copiar, mover etc.

PATCH MENU

PATCH SETTINGS {CTRL-P}

Abre la ventana foltante Patch Settings. Los parámetros Patch Settings pueden ser diferentes para diferentes Variations. Estas funciones también están disponibles para editar en el sinte si pulsa el botón **PATCH SETTINGS**. Véase [“Edición de configuración de Patch” on page 35](#)).



SUSTAIN PEDAL

Selecciona si un pedal de sostenido conectado a la entrada **SUSTAIN PEDAL** en el panel posterior del Nord Modular **G2** debería actuar como un pedal de sostenido e interruptor On/Off o sólo como interruptor On/Off.

¡Nota! Si lo usa sólo como un interruptor 'on/off' (la opción 'Off'), tiene que asignar el interruptor a parámetros de un módulo en un Patch al grupo Sustain Pedal Morph (véase [“Morph groups” on page 97](#)).

OCTAVE SHIFT

Aquí selecciona la configuración de octava del Patch. Esta información se guarda con el resto de los datos del Patch en el Patch. Tenga en cuenta que esta configuración está activa sólo si toca el Patch desde una versión Nord Modular **G2** 'keyboard'.

ARPEGGIATOR

Seleccione Period (sync division) para el Arpeggiator en relación con el ratio del Master Clock con el Knob. Active/detenga el Arpeggiator con lo botones tipo radio de debajo del knob. Tenga en cuenta que el Master Clock no debe estar activo para que el Arpeggiator funcione. Seleccione Direction (dirección) con el knob de la derecha y Range (rango) con los botones radio de debajo del Knob.

El Arpeggiator usa MIDI song position pointer (puntero de posición de canción) cuando se sincroniza a un MIDI Clock externo, lo que significa que si graba un arpegio en un secuenciador externo, siempre reproducirá el patrón exactamente de la misma forma que se grabó - incluso si inicia el secuenciador en mitad de la secuencia.

VIBRATO

Este es un vibrato separado que afecta a todos los módulos en el Patch que estén configurados a Keyboard Tracking. Ajuste la cantidad de Vibrato, en centésimas de semitono, con el Knob y seleccione la fuente de control (Aftertouch, Modwheel o Off) con los botones radio de debajo del Knob. Ajuste la velocidad de Vibrato con el knob de debajo de los botones radio.

GLIDE

La función Glide se ha pensado principalmente para usar en mono o en legato (véase [“Voice Mode” on page 65](#)). Las características de deslizamiento pueden describirse como “ratio constante”. “Ratio constante” quiere decir que cuanto más grande sea la “distancia” entre dos notas consecutivas, más largo será el tiempo de deslizamiento. Gire el Knob para ajustar la velocidad de deslizamiento y pulse los botones radio para seleccionar el modo glide. ‘Normal’ significa que el deslizamiento está siempre activo

y 'Auto' que el deslizamiento sólo está activo cuando toca con legato (pulsas una nueva tecla antes de liberar la anterior).

Nota: Si usa Glide en el modo polofónico, el deslizamiento será impredecible y se percibirá como más o menos aleatorio. Esto es debido a que el deslizamiento es entre voces más que entre teclas. El deslizamiento por lo tanto será desde los últimos valores de nota de las voces disponibles hasta las nuevas notas en vez de desde las teclas previamente pulsadas.

BEND

Ajuste el rango de Pitch bend, en semitonos, con el Knob. El pitch bend (estiramiento) afectará a todos los módulos en el patch ajustados a Keyboard Tracking cuando estire el **PITCH STICK** o reciba datos MIDI de rueda de estiramiento. Active/desactive la función de pitch bend con los botones radio de debajo del Knob.

ASIGNACIÓN DE CONTROLADORES MIDI CC# A KNOBS PATCH SETTINGS.

Todos los controles en el panel Patch Settings, a excepción de Octave Shift, pueden asignarse a controladores MIDI CC# de la misma forma que asigna knobs de parámetro de módulos a controladores MIDI CC#.

TEXTPAD {CTRL-H}

Abre la ventana flotante Textpad. Aquí puede teclear texto (descripciones, comentarios etc.) acerca del Patch.

DELETE UNUSED MODULES

Seleccione esta función para limpiar todos los módulos no utilizados del Patch. Esto es útil si ha editado un Patch existente y quiere librarse de cualquier módulo superfluo.

DOWNLOAD TO SLOT {CTRL-D}

Abre una caja de diálogo en la que puede elegir descargar el Patch activo en ese momento en el Editor a un Slot de su elección en el sinte conectado.

PERFORMANCE MENU

PERFORMANCE SETTINGS {CTRL-R}

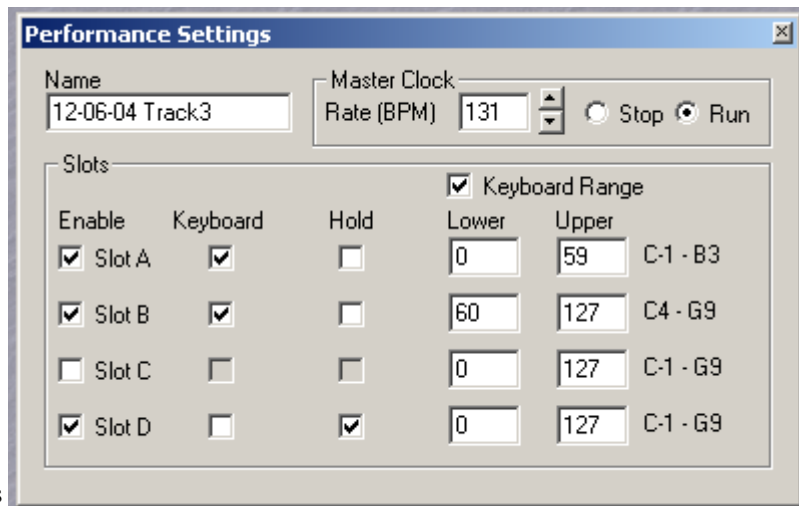
Abre la ventana flotante Performance Settings. Aquí puede editar los parámetros Performance comunes.

NAME

Teclee el nombre de la Performance y pulse Intro. El nombre también se mostrará en la casilla visor 'Perf' en la Barra de herramientas.

SLOTS ENABLE

Pulse en las casillas de verificación para cada uno de los Slots que quiere incluir en la Performance.



KEYBOARD

Pulse sobre la casillas de verificación para cada uno de los Slots que quiere tocar desde el teclado interno del sinte y/o que respondan a datos de Nota MIDI en el Global MIDI Channel (véase [“midi Settings” on page 110](#)).

HOLD

Pulse en la casilla de verificación para activar Keyboard Hold para cada uno de los Slots en la Performance.

KEYBOARD RANGE

Active la función Keyboard Range pulsando en la casilla de verificación Keyboard Range. Ajuste los rangos de teclado para cada uno de los Slots en la Performance. Es posible tener rangos de teclado superpuestos para varios Slots si lo desea. Si la función Keyboard Range no está activa, todos los Slots activados responderán a notas en todo el rango MIDI de notas (C-1 to G9).

MASTER CLOCK

Aquí puede seleccionar el Master Clock Rate para su Performance. También puede seleccionar el tener el Master Clock activo o no cuando carga su Performance, pulsando en la casilla Stop o Run.

DOWNLOAD

Si ha estado trabajando en un par de Performances en el modo Local (sinte desconectado) y quiere descargar una de las Performances tras haber establecido contacto con el sinte, puede usar el comando Download.

SYNTH MENU

SYNTH SETTINGS {CTRL-G}

La ventana Synth Settings le permite ajustar las configuraciones básicas para el **G2**. Cualquier ajuste que haga se activará instantáneamente y se guardará automáticamente en el sinte cuando pulse el botón OK. Si pulsa Cancel, todos los parámetros revertirán a sus ajustes originales. (Algunas de estas funciones también están disponible para su edición desde el sinte si pulsa el botón **SYSTEM**).



NAME

Teclee un nombre para su sinte conectado y pulse Intro. Esto es especialmente útil y tiene varios sintetizadores Nord Modular **G2** conectados al Editor. El nombre también se mostrará en la casilla visor Synth Name en la Barra de herramientas.

MIDI CHANNEL

Ajusta el canal MIDI para cada Slot. Este canal se usará para la recepción y transmisión de mensajes MIDI.

MIDI Active check box:

Pulse en la correspondiente casilla de verificación para activar el Slot que recibirá y transmitirá mensajes MIDI.

LOCAL ON

Pulse en la casilla Local On para activar MIDI Local Control. Seleccione Local On para poder controlar el sinte desde el teclado y los pedales. Los datos MIDI también se transmiten por medio del jack **MIDI OUT**. En el modo Local Off, las acciones del teclado y pedales sólo se transmiten por vía MIDI y no controlan el sinte en sí. Local Off debería usarse con secuenciadores externos si el jack **MIDI OUT** del Nord Modular **G2** se encamina de vuelta, por medio del secuenciador externo, al jack **MIDI IN**. Si se ha activado Echo en el secuenciador, aparecerán “notas duplicadas” cuando se toque el teclado en el modo Local On.

MIDI SETTINGS

GLOBAL CHANNEL:

Aquí se configura el canal MIDI global para el sinte. El Global MIDI Channel debería usarse para enviar y recibir datos de notas MIDI y para enviar datos de controlador (Modwheel, Aftertouch, Velocity,

Aftertouch y Pedales) así como enviar y recibir mensajes de cambio de programa MIDI ('Program Change') en el modo Performance para cambiar a otra Performance. Seleccione Global MIDI Channel pulsando sobre las teclas de cursor.

SysEx ID:

Aquí puede configurar un 'Instrument SysEx ID'. Esto es muy útil si está enviando volcados SysEx de sonidos desde un secuenciador hacia el Nord Modular **G2** y tiene varios sintetizadores **G2** conectados mediante MIDI. Digamos que tiene dos sintetizadores **G2**. Estos dos modelos de instrumentos poseen el mismo 'Manufacturer ID' (identificador del fabricante) y 'Model ID' (identificador de modelo) en el protocolo SysEx. al definir SysEx IDs separados para cada uno de los dos sintes, podrá "dirigir" los volcados SysEx desde el secuenciador a uno de los **G2** mientras que el otro ignorará los volcados. Simplemente asegúrese de que define un SysEx ID diferente para cada uno antes de volcar los sonidos al secuenciador. Seleccione Instrument SysEx ID pulsando en los botones de cursor. Se se ha ajustado SysEx ID a 'All' el G2 ignorará el SysEx ID en los datos SysEx y aceptará siempre los datos SysEx.

SEND CLOCK:

Aquí usted elige el enviar o no MIDI Clock al jack **MIDI OUT** del sinte. El enviar una señal MIDI Clock sólo funcionará cuando use el Master Clock interno como fuente de reloj.

IGNORE EXTERNAL CLOCK:

Aquí usted elige al aceptar o no señales MIDI Clock externas recibidas a través del conector **MIDI IN** del sinte. Si no se ha marcado, el Master Clock del sinte se sincronizará automáticamente a cualquier MIDI Clock entrante.

CONTROLLERS: RECEIVE AND SEND:

Aquí selecciona cómo el sinte debería manejar los mensajes de controlador MIDI cc#. Seleccione Off, Send y Receive marcando las respectivas casillas de verificación.

PROGRAM CHANGE:

Aquí selecciona de que manera el sinte debería manejar mensajes MIDI de Program Change y Bank Select (Controller #32). Seleccione Off, Send y Receive pulsando en las respectivas casillas de verificación.

TUNE

MASTER TUNE:

Use esta función para afinar el sinte a otros instrumentos. El rango va desde -6 a +6 semitonos y el ajuste fino de -100 a +100 centésimas. 100 centésimas es un semitono. Todos los módulos Oscillator quedan afectados por la función Master Tune. Seleccione la afinación con las respectivas teclas de cursor.

GLOBAL OCTAVE SHIFT:

Pulse en la casilla de verificación para activar Global Octave Shift lo que significa que el cambio de octava afectará a todos los Slots cuando se controlan desde el teclado interno. Ajuste el rango de cambio de octava (-2 a +2 octavas) pulsando sobre la casilla correspondiente.

CONTROL PEDAL GAIN

Los pedales de Control/expresión de las diferentes marcas pueden tener diferentes características. Puede ajustar la sensibilidad del control de pedal del sinte para adecuarlo a su pedal. Ajuste la configuración Gain (x1.00-x1.50) con las flechas de cursor.

FILE

MEMORY PROTECT:

Seleccione la protección de memoria para toda la memoria interna de Patch y Performance pulsando en la casilla de verificación.

SORT BY:

Seleccione si quiere que los Patches en la memoria interna del sinte se muestren por Program Number, Alphanumerical o por Category marcando la casilla adecuada. véase ["Buscar y cargar un Patch" on page 37](#) para más información sobre cómo usar los diferentes Sort Modes en el sinte.

PEDAL POLARITY

Diferentes pedales de sostenido usan diferentes polaridades para activar el interruptor de sostenido. Seleccione entre 'Open' y 'Closed' marcando la casilla elegida.

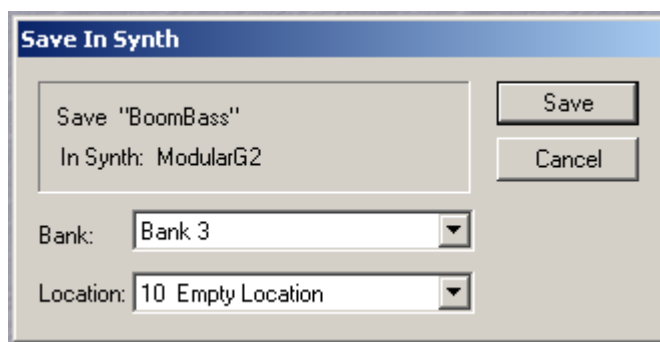
UPLOAD ACTIVE SLOT {CTRL-U}

Este comando cargará en el Editor el Patch del Slot activo en ese momento en el sinte. Esto es útil si ha cerrado el Patch en el Editor antes y quiere editar el Patch en el Slot de nuevo. Se creará una nueva ventana de Patch para el patch cargado.

SAVE IN SYNTH

Esta función le permite guardar el Patch o Performance de la vetana Patch activa en cualquiera de las posiciones de memoria del sintetizador.

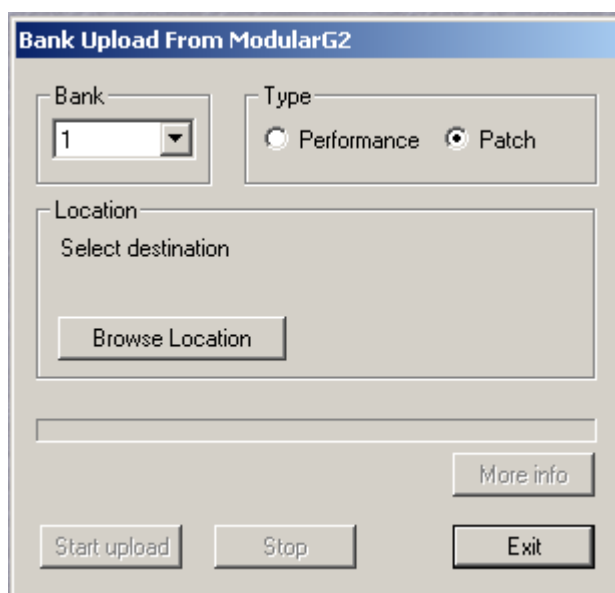
Seleccione posición de Bank y Patch desde los menús desplegables. Pulse Save para ejecutar y salir de la caja de diálogo, o Cancel para salir sin guardar.

**BANK UPLOAD (FROM MODULAR)**

Esta opción es una forma rápida de guardar un banco Patch o Performance completo desde la memoria del sinte a disco sin la necesidad de cargar y guardar cada Patch/Performance por separado.

1. Seleccione Type (Patch o Performance) y que banco quiere cargar (1-32 para Patches ó 1-8 para Performances).
2. Pulse en Browse Location para seleccionar la carpeta de destino en el ordenador.

3. En el campo 'File name', puede teclear su propio nombre de archivo. Por defecto, a un archivo de Patch se le denomina Patch-Bank# y a un Performance Bank Perf-Bank# con el signo # representando el número de Banco que ha seleccionado cargar. Pulse Save. Ahora todos los sonidos del banco seleccionado se guardan por separado pero junto con un archivo de lista de Patch con la extensión '.pch-List'. La posición de memoria original de cada Patch también se guarda con el archivo 'List', de manera que puede descargarlos más tarde en la correcta posición de memoria. A medida que los sonidos se cargan desde el sinte, una barra de progreso indicará el tiempo que queda.



¡CONSEJO!

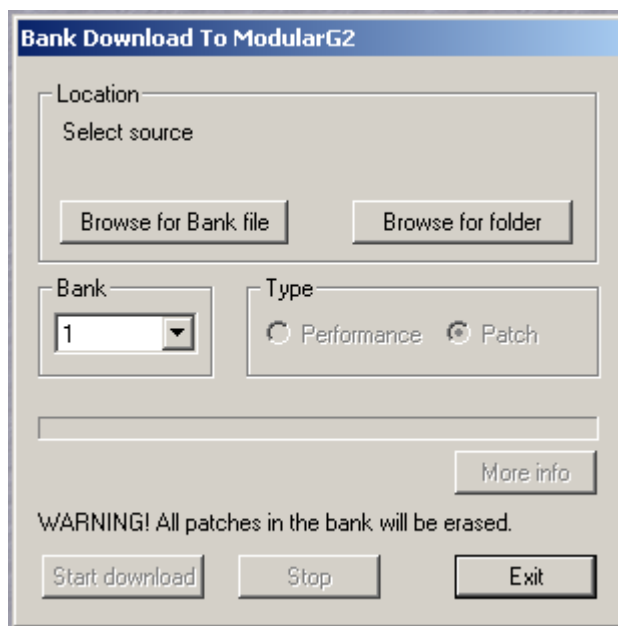
No guarde varios archivos de Banco en la misma carpeta en el ordenador. El archivo Bank se guarda junto con todos los archivos Patch/Performance individuales. Si varios archivos Bank tuvieran el/los mismo(s) nombre(s) de Patch/Performance, estos archivos se renombrarán con un sufijo numérico y podrían causar confusión cuando se descargaran de nuevo los archivos Bank en el ordenador. Para evitar este problema, guarde cada archivo Bank en una carpeta separada en el ordenador.

BANK DOWNLOAD (TO MODULAR)

1. Seleccione la fuente pulsando sobre uno de los dos botones:

‘Browse for Bank file’ le permite seleccionar un archivo Bank (.pchList) guardado previamente en el ordenador. Navegue y seleccione el archivo pchList que quiera descargar a un banco en el sinte.

‘Browse for folder’ le permite seleccionar una carpeta que contenga archivos Patch o Performance separados. La carpeta no debe contener un archivo pchList. Los archivos de sonido de la carpeta seleccionada se descargarán en el sinte en orden alfabético. Si una carpeta contuviera más de 128 archivos de sonido los archivos que “traspasaran este número” se ignorarían. Tenga en cuenta que la carpeta también podría contener otro tipo de archivos, aunque sólo los archivos Patch o Performance se descargarán en el sinte.



2. Seleccione que banco (1-32 para Patches ó 1-8 para Performances) va a reemplazar con el que ha seleccionado.

Si eligió ‘Browse for Bank file’, pulse Open para seleccionar el archivo y prepárese para descargar los Patches o Performances a su posición de memoria original dentro del banco seleccionado.

Si seleccionó ‘Browse for folder’, pulse OK para seleccionar la carpeta y prepárese para descargar los Patches o Performances, en orden alfabético, hasta el banco seleccionado.

3. Pulse sobre el botón ‘Start download’. Una barra de progreso indicará el tiempo transcurrido a medida que los archivos se van guardando en la memoria interna del Nord Modular **G2**. Estos permanecerán en la memoria interna como si se hubieran guardado uno a uno usando el botón **STORE** o la función ‘Store’ del Browser (véase [page 118](#)) en el Editor.

¡Nota!

Todo el banco de memoria completo sobre el que eligió descargar se sobrescribirá en el sintetizador Nord Modular G2. Aunque el banco que descarga desde el ordenador no contenga Patches/Performances en todas las posiciones de memoria, todos los sonidos guardados previamente en el banco del sinte Nord Modular G2 se borrarán. Por lo tanto, sería conveniente el considerar los bancos en el sintetizador más como las carpetas del ordenador. Cuando

descarga un banco entero al sintetizador sería parecido a borrar y reemplazar una carpeta en el ordenador, i.e. por lo que todo el contenido del banco (carpeta) se borraría y sería reemplazado.

SEND CONTROLLER SNAPSHOT {CTRL-M}

Use este comando para enviar todos los valores de Controlador MIDI asignados hasta el **MIDI OUT** del sintetizador. Esto es muy útil si está grabando en un programa secuenciador y quiere asegurarse que el sonido suena exactamente como quiere.

DUMP ONE {CTRL-1}

Este comando transmitirá todo el patch completo en el Slot activo como un volcado MIDI SYSEX a través del conector MIDI OUT. Esto le permite incrustar un patch en forma de MIDI SYSEX en un programa secuenciador MIDI funcionando en un ordenador. Los modelos **G2** 'Keyboard' y **G2X** llevan un botón en el panel para iniciar un volcado de patch sobre MIDI, pero para el modelo **G2** Engine tendrá que iniciar un volcado de patch mediante este comando.

Tenga en cuenta que la información MIDI SYSEX está en un formato comprimido e ilegible.

Si el volcado MIDI SYSEX se transmite desde el programa secuenciador MIDI el sistema del **G2** lo cargará como un nuevo patch en el Slot activo.

SETUP MENU

OPTIONS

Las funciones en esta caja de diálogo afectan a la configuración del Editor. Los parámetros se guardan automáticamente cuando sale de la ventana Options pulsando OK.

CABLE STYLE

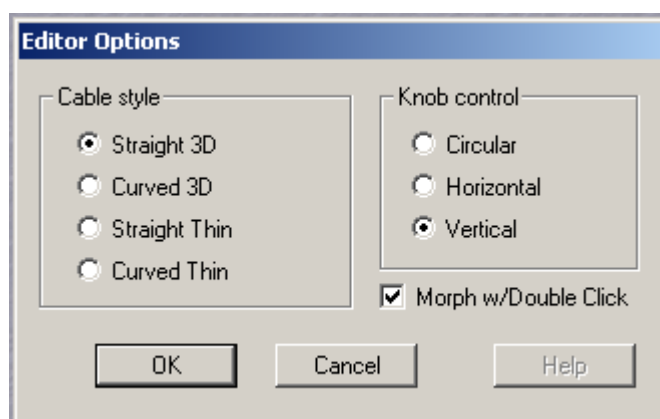
Aquí es donde puede ajustar la apariencia de los cables del Patch en el Editor. Elija entre Straight 3D, Curved 3D, Straight Thin y Curved Thin.

KNOB CONTROL

Aquí selecciona si quiere que los parámetros de knob y deslizador en la ventana Patch del Editor respondan a movimientos Circular, Horizontal o Vertical con el ratón.

MORPH W/DOUBLE CLICK

Marque esta casilla para permitir la asignación de parámetros de módulo en un Morph group pulsando dos veces en el/los parámetro(s). Si no está marcada, deberá hacer Ctrl-click sobre un parámetro (o clic con el botón derecho y seleccionar desde una lista desplegable) para asignarlo a un Morph group.



EL MENÚ TOOLS (HERRAMIENTAS)

PARAMETER PAGES {CTRL-F}

Esta función activa la ventana flotante Parameter Pages. La ventana Parameter Pages es una representación gráfica de los **ASSIGNABLE KNOBS** y **BUTTONS** del panel frontal del sinte. La ventana Parameter Pages le



ofrece tanto una indicación visual como la posibilidad de editar los parámetros asignados en ese momento a un **ASSIGNABLE KNOB/BUTTON**. Los parámetros de módulo asignados aparecen con su nombre y valor actualizado en el correspondiente visor.

Mantenga la pulsación sobre un knob asignado en la ventana Parameter Pages y cambie su valor, de la misma forma que cambiaría el parámetro de un módulo. Como puede ver, el parámetro de módulo asignado cambiará su valor, también visualmente, cuando se cambie el knob. Si gira un **ASSIGNABLE KNOB** en el panel frontal, el knob en la ventana Parameter Pages y el correspondiente parámetro del módulo cambiará, también visualmente. Cambie la Parameter Page pulsando sobre otro botón Page. En el modo Performance también puede elegir mostrar las Global Parameter Pages pulsando sobre el botón Global Pages. Consulte [“La ventana Parameter Pages” on page 94](#) para más información sobre cómo asignar parámetros a las Parameter Pages.

USAR PÁGINAS PARAMETER PARA LLEVAR A CABO ASIGNACIONES DE KNOB

Puede realizar una asignación de knob rápidamente ‘arrastrando con el ratón’ el área gris de encima de un knob en la ventana Parameter Pages hasta un knob en un módulo del patch. Pruebelo usted mismo y compruebe lo fácil y rápido que esto funciona. Opcionalmente puede pulsar y mantener la pulsación en la tecla Alt y luego arrastre el knob del módulo con el ratón hasta un área gris del visor en la ventana Parameter Pages.

PARAMETER OVERVIEW {CTRL-L}

Abre la ventana flotante Parameter Overview que muestra todas las Parameter Pages a la vez. También es posible asignar parámetros de módulo a cualquiera de los knobs/botones en esta ventana manteniendo la pulsación sobre una casilla visor y arrastrando y soltando sobre un parámetro de módulo en la ventana Patch. Si lo desea, también puede mover asignaciones de parámetro manteniendo la pulsación sobre una casilla visor y luego arrastrando el cursor a otra casilla de visor y liberando el botón del ratón. Muestre las Global Pages pulsando sobre el botón Global Pages en la parte superior derecha de la ventana.

USAR PARAMETER OVERVIEW PARA REALIZAR ASIGNACIONES DE KNOB.

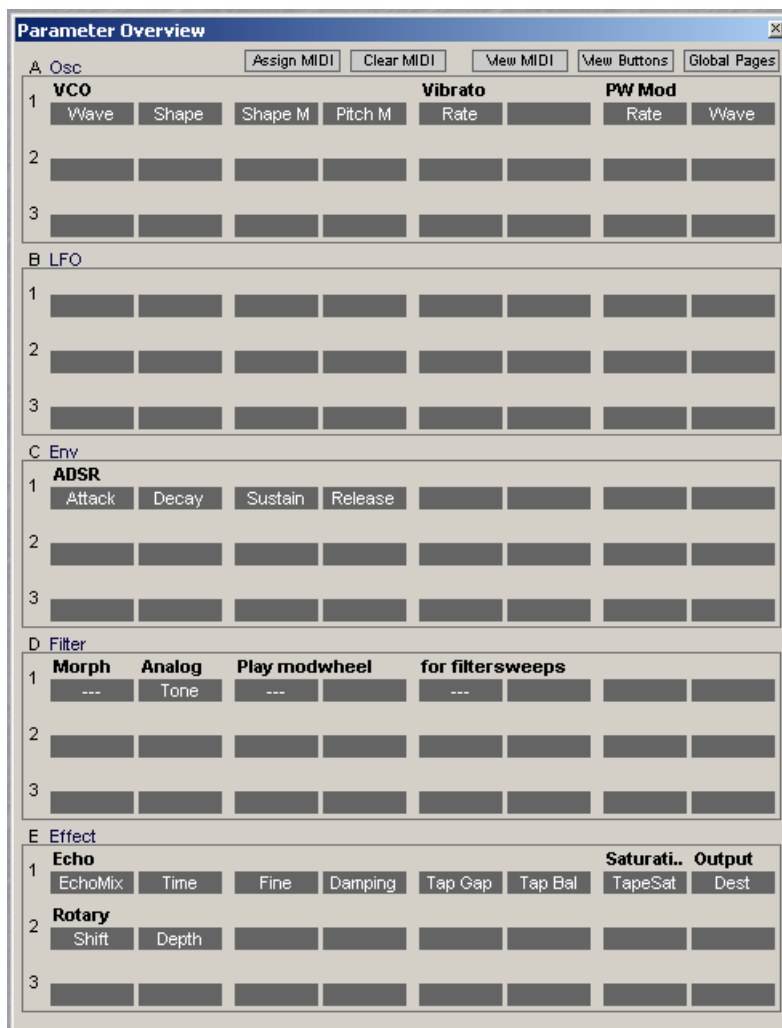
Puede realizar rápidamente una asignación de knob ‘arrastrando con el ratón’ un área gris del visor en la ventana Parameter

Overview hasta un knob en un módulo del patch. Pruébelo usted mismo y compruebe lo fácil y rápido que esto funciona. Cuando arrastre un área gris de visor para un knob hasta otra área gris de visor entonces mueve la asignación de knob a la nueva posición. Con esta función puede reorganizar muy rápidamente todas sus asignaciones de knob. Pruébelo y compruebelo usted mismo de nuevo. Opcionalmente puede arrastrar un knob desde un módulo hasta el Parameter Overview pulsando primero y manteniendo la pulsación de la tecla Alt del teclado del ordenador y luego arrastrar el knob hasta una posición en la ventana Parameter Overview.

ASSIGN MIDI

Con este botón puede asignar instantáneamente MIDI CC#s a todos los knobs y botones que están asignados en el Parameter Overview. La función comenzará por asignar el primer MIDI CC# disponible al primer knob asignado en la primera Parameter Page. Luego asignará el siguiente MIDI CC# disponible al siguiente knob asignado, y así sucesivamente, hasta que se usen todos los MIDI CC#s disponibles. En la práctica probablemente primero asignaría algunos MIDI CC#s a mano, e.g. si usara el GM (General MIDI) prescrito MIDI CC#s para cosas como la panoramización, etc. Luego rellenaría el resto con esta función Assign MIDI.

Tenga en cuenta que también es posible asignar un MIDI CC# directamente a un knob en un módulo que no está asignado a un knob del panel. Para hacer esto tiene que usar el menú del botón derecho



directamente sobre el knob en el mismo módulo. U opcionalmente usar la función **MIDI LEARN** (véase también [“MIDI-Learn function \(L key\)” on page 138](#)).

CLEAR MIDI

Con esta función puede vaciar inmediatamente *todos* los MIDI CC#s asignados. Tenga en cuenta que esto es bastante drástico, si asignó todos los MIDI CC# a mano perderá todo su trabajo. Esta función debe entenderse como la inversa de la función Assign MIDI. Tenga en cuenta que puede usar la función Undo del Editor si accidentalmente pulsa el botón de esta función.

VIEW MIDI

Esta función muestra instantaneamente todos los MIDI CC#s asignados a esos knob y botones que también están asignados a los controles del panel mediante las Parameter Pages. Fíjese en que los knobs y botones en los módulos que no estén asignados en las Parameter Pages todavía pueden tener un MIDI CC# asignado a ellos. Use el menú del botón derecho de la función MIDI Controller (tecla **M**) para obtener una lista completa de todas las asignaciones MIDI CC# en un Patch.

VIEW BUTTONS

En algunos módulos, como los módulos Sequencer, una única asignación asigna tanto los knobs/deslizadores además de sus botones de pulsación asociados a un potenciómetro sin fin del panel frontal y a su botón de pulsación asociado. Con la función View Buttons puede conmutar el visor entre los knobs/deslizadores y los botones de pulsación. Si ha asignado MIDI CC#s verá que los knobs/deslizadores y los botones pueden tener diferentes asignaciones de MIDI CC#. Para probar esta función, cree un patch vacío, arrastre sólo un módulo Sequencer al Patch y desde el menú ‘pulsación derecha sobre el fondo del módulo’ elija 'Assign->PageA->Multicolumn'. Luego pulse Assign MIDI. Ahora haga clic en la función View Buttons y la función View MIDI y échelo un buen vistazo para ver como se ha asignado todo.

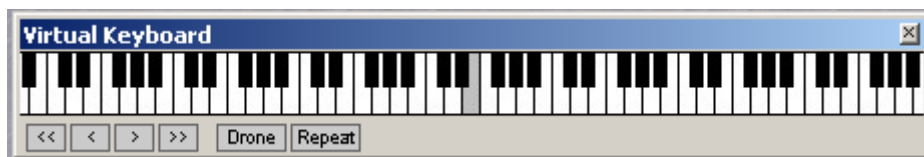
GLOBAL PAGES

Esta función hace que la ventana Parameter Overview conmute entre las asignaciones realizadas para el Patch en el Slot sobre el que está trabajando en ese momento, o las asignaciones que está haciendo para las Global Parameter Pages.

Fíjese en que Global Parameter Pages le permiten una mezcla de asignaciones desde todos los Slots. El uso de Global Pages es ideal cuando está construyendo una Performance que usa varios Slots. (véase también [“Global \(Performance\) Parameter Pages” on page 51](#))

VIRTUAL KEYBOARD {CTRL-K}

Esto activa la ventana Virtual Keyboard. Esta ventana puede usarse para tocar un



Patch sin usar el teclado del sinte. Pulse sobre las teclas del Virtual Keyboard para tocar notas individuales. La nota seleccionada se indicará con un punto negro en la tecla correspondiente. La nota se mantendrá si mantiene la pulsación del ratón, de igual forma que si pulsa una tecla en un teclado real. Puede expandir el teclado para cubrir todo el rango de notas MIDI simplemente colocando el cursor a ambos lados del marco de la ventana. Cuando aparece la doble flecha, pulse y arrastre horizontalmente hasta el tamaño deseado. También puede mostrar/esconder la barra de botones redimensionando la ventana Virtual Keyboard.

Los cuatro botones a la izquierda se usan para mover el teclado arriba o abajo, o bien una octava (los botones de doble flecha) o una nota (los botones de flecha única) cada vez.

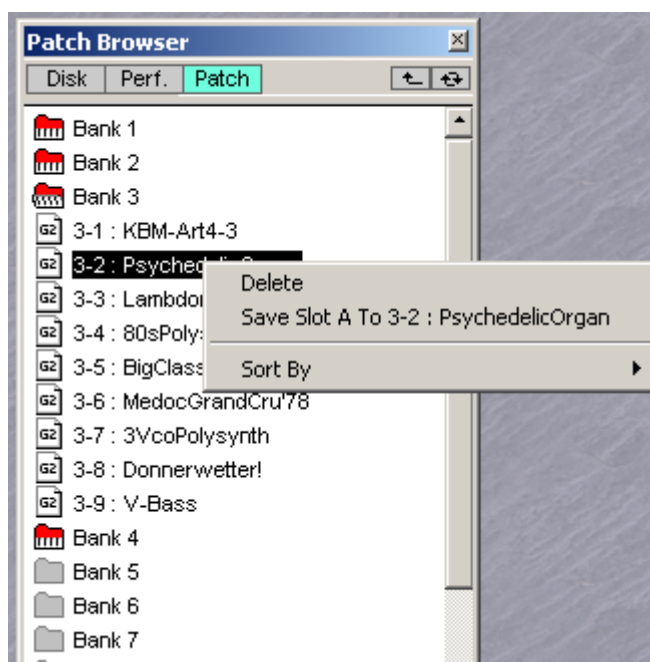
Pulse sobre el botón 'Drone' para hacer que la siguiente nota que toque comience a sonar "sin detenerse". Pulse de nuevo sobre el botón Drone para desactivarlo.

Pulse sobre el botón 'Repeat' para hacer que la última nota que tocó se reproduzca repetidamente. Pulse de nuevo sobre el botón Repeat para desactivarlo.

PATCH BROWSER {CTRL-B}

Esta función activa la ventana flotante del Navegador de patches (Patch Browser). El Patch Browser le ofrece una vista general de todos los Patches y Performances almacenados en ese momento en la memoria interna del sinte conectado, así como de los Patches y Performances almacenados en el ordenador. Las pestañas Patch y Perf del Patch Browser se actualizan automáticamente tan pronto realiza algunas de las operaciones descritas más abajo, incluso si se llevan a cabo desde el panel frontal del sinte. El Patch Browser puede usarse para guardar y cargar Patches y Performances tanto desde disco duro como desde la memoria interna del sinte.

Hay tres pestañas en la ventana Patch Browser:



DISK

Pulse sobre la pestaña Disk para ver las carpetas y los archivos Patch/Performance almacenados en el ordenador. Pulse dos veces en una carpeta para bajar un nivel en la jerarquía. Pulse sobre el botón "flecha arriba" en la esquina superior derecha para subir un nivel en la jerarquía. Pulse sobre el botón de refresco (doble flecha) para volver a escanear los discos y/o las carpetas para actualizar la lista de contenidos de la pestaña Disk.

Para Cargar un Patch o una Performance en un/los Slot(s) activos:

Pulse dos veces sobre un archivo Patch o Performance para cargar automáticamente el Patch/Performance en un/los Slot(s) activos en el sinte y abrir el Patch/Performance en la ventana Patch del Editor. Es lo mismo que usar Archivo | Abrir. También puede usar las teclas de cursor Arriba y Abajo para seleccionar el Patch/Performance y cargarlo pulsando Intro.

Para cargar un Patch o Performance en un Slot o almacenarlo en la memoria interna:

Pulsando con el botón derecho sobre un Patch en la pestaña Disk puede elegir entre cargar el Patch seleccionado en cualquiera de los Slots del sinte conectado y abrir el Patch en la ventana Patch del Editor, o guardar el Patch seleccionado en una ubicación de la memoria interna. La última función es

exactamente lo mismo que almacenar un Patch usando el botón **STORE** y el **ROTARY DIAL** en el panel frontal del Nord Modular **G2** (véase “[Almacenar un Patch](#)” on page 41).

PATCH

Pulse sobre la pestaña Patch para ver los bancos de Patch y los Patches almacenados en la memoria interna del sinte conectado.

Cargar un Patch en un slot activo:

Pulse dos veces en un Patch para cargar automáticamente el Patch en el slot activo del sintetizador y abrir el Patch en la ventana Patch del Editor. Esta función es lo mismo que cargar un Patch usando el botón **PATCH LOAD** y el **ROTARY DIAL** en el panel frontal del Nord Modular **G2** (véase “[Sección funciones de sonido](#)” on page 34). También puede usar las teclas de cursor Arriba y Abajo para seleccionar el Patch y cargarlo pulsando Intro. También puede abrir y cerrar el contenido de todo un Bank pulsando sobre el icono del banco o seleccionándolo (con las teclas de cursor o el ratón) y pulsando Intro.

Almacenar o borrar un Patch desde la memoria interna:

Al pulsar con el botón derecho sobre un Patch en la pestaña Patch puede elegir entre almacenar el Patch del slot activo en la ubicación de memoria seleccionada, o borrar el Patch seleccionado de su ubicación de memoria.

Almacenar Patch del Slot activo en un banco seleccionado:

Pulsando con el botón derecho del ratón sobre un icono de un Banken la pestaña Patch puede elegir almacenar el Patch del Slot activo en una de las ubicaciones de memoria del banco seleccionado, o borrar todo el Banco con todos sus Patches, o cambiar al modo Sort (Ordenar).

PERF.

Pulse sobre la pestaña Perf para ver los bancos de Patch y los Patches almacenados en la memoria interna del sinte conectado.

Cargar una PERFORMANCE:

Pulse dos veces sobre una Performance para cargar automáticamente dicha Performance en los Slots del sintetizador y abrir la Performance en el Editor. Esta función es exactamente lo mismo que cargar una Performance usando el botón **PATCH LOAD** y el **ROTARY DIAL** en el panel frontal del Nord Modular **G2** (véase “[Cargar una nueva Performance desde la memoria interna](#)” on page 50). También puede usar las teclas de cursor Arriba y Abajo para seleccionar la Performance y cargarla pulsando Intro. Puede también abrir y cerrar el contenido de todo un Banco pulsando sobre el icono del Bank o seleccionándolo (con las teclas de cursor o con el ratón) y pulsando Intro.

Almacenar o borrar PERFORMANCE de la memoria interna:

Al pulsar con el botón derecho sobre una Performance en la pestaña Performance puede elegir entre almacenar la Performance de los Slots activos en la ubicación de memoria seleccionada, o borrar la Performance seleccionada desde su ubicación de memoria, o cambiar al modo Sort (Ordenar).

Almacenar Performance de un Slot activo en un banco seleccionado:

Pulsando con el botón derecho sobre un icono de banco en la pestaña Performance puede elegir el almacenar la Performance de los slots activos en una de las ubicaciones de memoria de Banco seleccionadas, o borrar todo el banco con todas sus Performances, o cambiar al modo Sort (Ordenar).

ICONOS BANK EN LAS PESTAÑAS PERF. Y PATCH

Al pulsar con el botón derecho sobre un icono Bank en las pestañas Perf. o Patch puede elegir entre almacenar el Patch o Performance del/de los Slot(s) activo(s) a cualquiera de las ubicaciones de memoria del banco seleccionado, borrar todos los Patches o Performances de todo el Banco de la memoria interna del sinte, o cambiar al modo Sort (Ordenar) para los Patches/Performances de toda la memoria interna del sinte.

ASSIGN MIDI TO SELECTION

También es posible asignar automáticamente controladores MIDI CC# a todos los parámetros de los módulos seleccionados. Seleccione los módulos a los que quiere asignar controladores MIDI CC#, y luego 'Assign MIDI to Selection'. Ahora, todos los parámetros de los módulos seleccionados se asignarán automáticamente a números de controlador MIDI CC#. Véase también el capítulo “MIDI Controllers” on page 136.

DEASSIGN MIDI TO SELECTION

Si quiere desasignar controladores MIDI CC# de módulos específicos, seleccione los módulos y elija 'Deassign MIDI Controllers'. Véase también el capítulo “MIDI Controllers” on page 136.

DEASSIGN ALL MIDI

Esta función desasignará *todos* los controladores MIDI CC# ASIGNADOS en un patch.
Consejo: Si pulsa sobre esta función por accidente, use inmediatamente la función Undo (Ctrl-Z en un teclado PC), para evitar el tener que llevar a cabo todas las asignaciones de nuevo más tarde. Véase también el capítulo “MIDI Controllers” on page 136.

EXTENDED TOOLBAR {CTRL-T}

Seleccione si quiere mostrar o esconder la parte inferior de la barra de herramientas.

MENÚ WINDOW**CLOSE {CTRL-W}**

Cierra la venta de Patch actual. El cerrar un Patch en el Editor no afectará a los Patches en el sinte.

CLOSE ALL

Cierra todas las ventanas del Patch. El cerrar un Patch en el Editor no afectará a los Patches en el sinte.

CASCADE

Organiza múltiples ventanas del Patch en una configuración en cascada.

TILE HORIZONTALLY

Organiza múltiples ventanas del Patch en una configuración de marcos horizontales.

TILE VERTICALLY

Organiza múltiples ventanas del Patch en una configuración de marcos verticales.

TILE ACTIVE SLOTS {CTRL-I}

Organiza las ventanas del Patch de los Slots activos en ese momento en el sinte conectado.

TILE ALL SLOTS

Organiza las ventanas del Patch de los cuatro Slots en el sinte conectado.

CURRENTLY OPEN PATCHES/PERFORMANCES

Aquí, se muestran todos los Patches y Performances que están abiertos en el Editor. Puede seleccionar cualquiera de los Patches/Performances abiertos pulsando sobre estos. Tenga en cuenta que seleccionando un Patch o Performance abierto desde esta lista lo activa automáticamente en el sintetizador.

MENÚ HELP

CONTENTS/SEARCH/INDEX

Esto lanzará el archivo de Ayuda del **G2** y mostrará las secciones Contents, Search o Index.

Si pulsa con el botón derecho sobre un módulo o un parámetro en la ventana Patch, puede abrir el texto de ayuda para módulos individuales eligiendo Help en el menú desplegable(véase “[Module popup](#)” on [page 73](#) y “[Parameter popup](#)” on [page 73](#)). Realizando un módulo o parámetro y pulsando la tecla de función F1 abrirá el texto de ayuda para ese módulo en particular.

KEYBOARD SHORTCUTS

Abre la sección de Atajos de Teclado del archivo de ayuda del **G2**.

ABOUT

Muestra la información sobre copyright, comentarios acerca de Clavia y le informa sobre la versión del Editor.

COMPUTER KEYBOARD SHORTCUTS

Cualquier comando que pueda lanzarse desde el teclado del ordenador se muestra junto al nombre de comando/función en las listas del menú desplegable. Además de estos comandos de teclado hay un cierto número de *atajos de teclado para funciones especiales*.

En las páginas siguientes se muestra una lista de los atajos de teclado de las funciones especiales.

Atajo de teclado	'Special function'
Escape	Aborta operaciones de arrastre del ratón
Delete	Borra los módulos seleccionados
Teclas 1 a 8 (numéricas)	Select Variation #
F	Muestra el 'FX Area' o regresa a la vista previa
V	Muestra el 'Voice Area' o regresa a la vista previa
Tecla Cursor arriba	Incrementa el valor del parámetro realzado en un tic
Tecla Cursor abajo	Disminuye el valor del parámetro realzado en un tic
Tecla Cursor izquierda	Ajusta el realce al Parámetro previo en un Módulo
Tecla Cursor derecha	Ajusta el realce al Parámetro siguiente en un Módulo
Ctrl + Tecla Cursor arriba	Incrementa el Morph Range en el parámetro realzado
Ctrl + Tecla Cursor abajo	Disminuye el Morph Range en el parámetro realzado
Ctrl + Tecla Cursor izquierda	Ajusta el realce en el parámetro anterior (lo mismo que cursor izquierda)
Ctrl + Tecla Cursor derecha	Ajusta el realce en el parámetro siguiente (lo mismo que cursor derecha)
Shift + Tecla Cursor arriba	Selecciona el siguiente módulo hacia arriba
Shift + Tecla Cursor abajo	Selecciona el siguiente módulo hacia abajo
Shift + Tecla Cursor izquierda	Selecciona el siguiente módulo a la izquierda
Shift + Tecla Cursor derecha	Selecciona el siguiente módulo a la derecha
Space	Muestra/Esconde los Cables (conmuta entre Mostrar y Esconder)
Ctrl + Space	Agita los cables
A	Selecciona el Slot A (si Slot está activo)
B	Selecciona el Slot B (si Slot está activo)
C	Selecciona el Slot C (si Slot está activo)
D	Selecciona el Slot D (si Slot está activo)
L	Asigna el parámetro realzado al último MIDI CC# (= MIDI LEARN) recibido
M	Abre el MIDI CC# Assign Dialog para el parámetro realzado
R	Conmuta el Master Clock (=RUN/STOP & puede enviar MIDI START/STOP desde el G2)
F5	Ver los valores de parámetros (casillas desplegadas amarillas)
F6	Ver los Morph Groups (casillas desplegadas amarillas)
F7	Ver los Kobs Assignments (casillas desplegadas amarillas)

Atajo de teclado	'Special function'
F8	Ver las asignaciones MIDI CC# (casillas desplegadas amarillas)
Ctrl + F8	Ver los valores MIDI de los parámetros (cómo se envían o reciben los knobs por MIDI CC#s)
Tab	Selecciona el 'Next Module Group Selector' en la caja de herramientas de Module
Shift + Tab	Selecciona el 'Previous Module Group Selector' en la caja de herramientas de Module
> o .	Selecciona el siguiente módulo en la caja de herramientas de Module
< o ,	Selecciona el módulo anterior en la caja de herramientas de Module
Return	Añade el módulo realzado en la 'Module Toolbox' al Patch editado
Ctrl + A	Selecciona todos los módulos en el Patch Area realizada en ese momento
Ctrl + B	Muestra o esconde el Patch Browser
Ctrl + C	Copia los items seleccionados
Ctrl + D	Descarga el Patch de la ventana activa en el Slot
Ctrl + E	Pega los parámetros de la última selección copiada a la selección actual (¡si concuerdan!)
Ctrl + F	Muestra u oculta la ventana Parameter Pages
Ctrl + G	Muestra u oculta la ventana Synth Settings
Ctrl + H	Función únicamente para el sistema OSX de Macintosh (= esconder aplicación)
Ctrl + I	Organizar ventanas de los slots activos en ese momento
Ctrl + J	Mostrar u ocultar la ventana Textpad
Ctrl + K	Mostrar u ocultar el teclado virtual
Ctrl + L	Mostrar u ocultar la ventana Parameter Overview
Ctrl + M	Enviar Snapshot de controlador
Ctrl + N	Nuevo Patch vacío, vacía la ventana Slot y Patch
Ctrl + O	Muestra la casilla de diálogo Open
Ctrl + P	Muestra u oculta la ventana Patch Settings
Ctrl + Q	Salir del programa Editor
Ctrl + R	Mostrar u ocultar la ventana Performance Settings
Ctrl + S	Guardar el Patch o Performance en el disco, o mostrar la casilla de diálogo Save
Ctrl + T	Mostrar u ocultar la Barra de herramientas extendida
Ctrl + U	Cargar el Active Slot desde el G2
Ctrl + V	Pegar selección
Ctrl + W	Cerrar la ventana Patch actual
Ctrl + X	Cortar selección
Ctrl + Y	Rehacer el último Deshacer

Atajo de teclado	‘Special function’
Ctrl + Z	Deshacer la última acción (hay muchos niveles de Undo en el software Editor)
Ctrl + 1	Dump One (= volcar patch en formato SysEx al conector MIDI OUT)

8. REFERENCIA TÉCNICA

TIPOS DE SEÑAL EN UN PATCH

DEFINICIONES

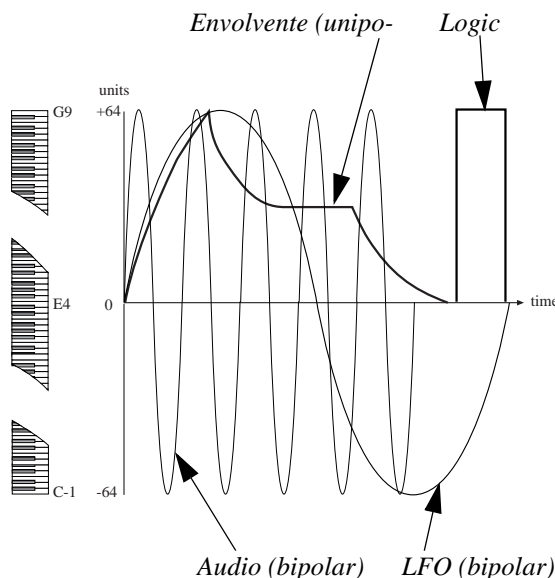
Al igual que en un sistema analógico tradicional, los módulos y parámetros interactúan entre sí en el Nord Modular **G2** por medio de señales que se conectan desde un sitio a otro usando un *patch cable* o *patch cord*. Los cables de Patch se dibujan simplemente con el ratón pulsando sobre la slida de un módulo y arrastrando el ratón hasta la entrada de otro módulo mientras se mantiene la pulsación durante el arrastre. En un sistema analógico típico, las señales que viajan a través de los cables de patch se representan por voltajes que oscilan entre los por ejemplo -10 hasta +10 voltios. Por el contrario los niveles de señal en el sistema Nord Modular **G2** se representan por **UNIDADES**, en donde un valor de +1 unidad corresponde a un semitono arriba en una entrada Pitch de un módulo. *Estas unidades no tienen nada que ver con la resolución interna del sistema del Nord Modular G2, que es de 24-bit, sino que las unidades se usan para indicar fácilmente los niveles de señal en el sistema.* El Nord Modular **G2** usa tres tipos de señales en sus Patches:

- señales bipolares (-64 a +64 unidades)
- señales unipolares (0 a +64 unidades o a veces 0 a -64 unidades)
- señales lógicas o *gate* (bien 0 unidades para BAJO ó +64 unidades para ALTO)

La ilustración a la derecha muestra los niveles y la polaridad de las señales provenientes del teclado, de un LFO, de una envolvente, una señal de audio y una señal lógica.

La señal LFO en la ilustración es un ejemplo de una señal bipolar de modulación. Musicalmente esto significa que la señal de este LFO puede hacer que el tono de un Oscilador oscile arriba y abajo alrededor de su ajuste de tono por defecto.

Tenga en cuenta que el teclado del G2 también produce una señal bipolar. La tecla E4 (MIDI note número 64) representa 0 unidades en el sistema del Nord Modular **G2** y cada incremento de 1 unidad se transforma en un incremento de un semitono hacia arriba en el teclado, y una disminución de 1 unidad reproduce un semitono más abajo.



Los generadores de envolvente por lo general

producen una señal unipolar para controlar el contorno de volumen. Esto es lógico ya que el volumen sólo es positivo, no hay algo parecido a un volumen negativo o 'anti-volumen' en la naturaleza. Por lo tanto, una señal de envolvente típicamente sólo modulará en una dirección. No obstante, en los generadores de envolvente del **G2** la salida de señal de *control* de la envolvente puede ajustarse o bien a unipolar, unipolar negativa o bipolar mediante un botón. Por la simple razón de que las señales de control

de una envolvente se usan para modular más que simplemente un contorno de volumen, e.g. barrido del filtro.

El generador de Reloj o 'Clock generator' es un ejemplo de un módulo que envía señales lógicas. Una señal lógica es en esencia una señal de control unipolar, pero una salida lógica en un módulo puede producir sólo dos valores posibles (denominados *estados*): LOW (0 unidades) y HIGH (+64 unidades). Los tipos de señales de salida de cada módulo en el Nord Modular **G2** se describen en este manual usando las definiciones: **bipolar**, **unipolar** y **lógica**.

SEÑALES DE AUDIO, CONECTORES ROJOS

Las señales de Audio son bipolares tal y como se describen arriba y se envían desde *salidas de color rojo*. Las señales de audio en el Nord Modular **G2** son de 24-bit a una frecuencia de muestreo de 96 kHz para una calidad extremadamente alta, y tiene prioridad máxima en el motor de sonido. Tenga en cuenta que el **G2** está diseñado de forma que nunca perderá ni una sola muestra de audio a su frecuencia de muestreo de 96kHz. Los conectores de Audio se distinguen por su color rojo. No deje que la descripción de “audio” le lleve a no experimentar con estas señales. También pueden usarse para modular cosas. Por ejemplo, puede conectar la salida roja de audio de un oscilador a una entrada azul de Pitch de otro oscilador.

SEÑALES DE CONTROL, CONECTORES AZULES

Las señales de Control se envían desde las *salidas azules* de los generadores de envolvente, LFOs, el teclado, secuenciadores etc. las señales de control pueden ser o bien unipolares o bipolares, lo que define si una modulación barrerá en solo una dirección, e.g. sólo hacia arriba, u oscilará tanto hacia arriba como hacia abajo. Las señales de Control se usan para controlar o modular los parámetros en un Patch. Las señales de control son de 24-bit a una frecuencia de muestreo de 24 kHz, i.e. una cuarta parte del ancho de banda de una señal de audio. Esto es así porque a menudo son señales de baja frecuencia por naturaleza, y no requieren un gran ancho de banda. Los conectores de señales de control se distinguen por su color azul. Aun así, la frecuencia de muestreo de 24kHz en módulos de salida azules es lo suficientemente alta para que las señales azules se usen como señales de audio, aunque su sonoridad tendrá un carácter ligeramente 'LoFi'. Muchos módulos tienen conectores de entrada y salida azules por defecto, e.g. todos los módulos de mezclador. Si se conecta una señal roja a una entrada azul se cambiarán todas las entradas y salidas de la mayoría de los módulos azules a un color rojo y los módulos cambiarán par a funcionar a la frecuencia de muestreo de 96kHz.

SEÑALES LÓGICAS O GATE, CONECTORES AMARILLOS Y NARANJA

Las señales Logic o Gate se usan principalmente para reloj, disparar o dejar pasar ('gate') *eventos musicales*, como el señalar que se ha pulsado una tecla en el teclado y que se debe tocar una nueva nota. O el decirle a un secuenciador que debe avanzar al siguiente paso en el patrón.

Las señales de puerta ('Gate signals') tienen dos niveles posibles, LOW (0 unidades) o HIGH (+64 unidades). Entre los músicos los nombres de señal Gate y Trigger se usan comúnmente para las señales que hacen que se toque una nueva nota. Pero estas señales pueden usarse para muchos otros fines también, y pueden procesarse de formas similares a la mezcla y procesamiento de señales de audio y de modulación. Los nombres *Logic* y *combining* se usan cuando se procesan señales que pueden ser sólo HIGH o LOW, al igual que el nombre *mixing* se usa cuando se suman señales de audio.

Las señales Gate y Trigger son buenos ejemplos de señales lógicas. Así pues, si en el resto de este manual hay una referencia a señales lógicas, recuerde simplemente la señal Gate común de teclado y cómo puede ser o bien HIGH o LOW y poner otras cosas en movimiento. Y puede leer Gate o Trigger en vez de Logic, si esto hace que las cosas sean más claras para usted.

LOGIC OUTPUTS

Las señales lógicas se envían desde *salidas amarillas o naranja*. Las señales lógicas pueden usar un ancho de banda de o bien 24 kHz (amarilla) ó 96 kHz (naranja) dependiendo de la aplicación y de hecho usan la resolución de 24-bit, lo que significa que pueden escalarse hasta un valor 'analógico' por e.g. un mezclador. Los conectores de salida de una señal lógica se distinguen por el color amarillo o naranja, lo que quiere decir que una salida amarilla o naranja sólo puede producir o bien un nivel bajo de 0 unidades o un nivel alto de +64 unidades. Cuando se conecta una señal roja a un módulo con una entrada amarilla, un conector de salida amarillo en ese módulo a menudo cambia a naranja (y las salidas azules a rojo), lo que indica que el módulo ahora usará el ancho de banda de 96 kHz heredado de la señal roja en su entrada.

En el momento en que una señal lógica cambia de LOW a HIGH (= 0 unidades a +64 unidades) se le denomina *positive edge* o flanco positivo. Cuando la señal lógica cambia otra vez a las unidades LOW, se le denomina *negative edge* o flanco negativo. Las entradas lógicas en los módulos del **G2** pueden reaccionar a una señal entrante de tres formas diferentes. Estas se reconocen fácilmente bien por un símbolo de una **FLECHA** o una **FLECHA TACHADA** junto a la entrada, o por la ausencia de dicho símbolo.

LOGIC INPUTS

Una entrada lógica que responde al *nivel* o *estado* HIGH o LOW de la señal lógica se parece a un conector de entrada estándar redondo sin ningún símbolo junto a su nombre. Un ejemplo típico es la entrada Gate en un módulo Envelope. Varios módulos con entradas lógicas llevan una luz verde indicadora asociada en la pantalla del Editor que se ilumina para mostrar si la señal en la entrada se está procesando como una señal LOW o como una señal HIGH.



Por favor tenga en cuenta que aunque la entrada responde al *estado* de la señal Gate, la respuesta puede ser sutilmente diferente para los flancos positivo y negativo. Un ejemplo es cuando la entrada Gate en el generador de envolvente ADSR recibe una señal lógica desde otro módulo. El flanco positivo de la señal lógica "iniciará" la envolvente. Luego, mientras la señal lógica se mantenga HIGH la envolvente queda en estado 'sostenido', y cuando en el flanco negativo la señal lógica vuelve a conmutarse de nuevo a LOW la envolvente se 'libera'.

Una entrada lógica que reacciona sólo al *flanco positivo* tiene una **flecha**, apuntándole, junto a esta. Este flanco positivo a menudo se denomina *trigger* o *clock pulse*. Este es el comportamiento típico de una entrada de reloj en un módulo Sequencer, Sample & Hold o Clock Divider. A este tipo de entrada sólo le interesa el *momento exacto* en que una señal lógica *cambia* de LOW a HIGH. Recuerde que un disparo ('trigger') siempre se usa para *señalar algún cambio en un momento exacto en el tiempo*. La ventaja de llevar a cabo un 'trigger' es que puede forzar a que algo ocurra justo en ese momento.



Hay algunas entradas lógicas que reaccionarán al flanco positivo de una señal lógica, pero que retrasarán su acción hasta que en el módulo entre también otra señal de reloj a través de una entrada Clk. Estas entradas tienen un símbolo de una **flecha barrada** junto a ellas. Una flecha barrada se parece a una flecha apuntando hacia arriba hacia una barra (línea) horizontal. La entrada Rst en los distintos módulos 'sequencer' es un ejemplo de esto. Cuando una entrada Rst recibe un flanco positivo esta *preparará* el módulo para *reiniciarse con el siguiente 'Clk pulse'*. Esto hará que el secuenciador se reinicie justo en el siguiente tiempo. A este comportamiento se le conoce a veces como *delayed logic*, puesto que existe un cierto tiempo de retardo para asegurarse que todo sucede en sincronía con los tiempos. Una entrada lógica con una señal de flecha barrada *siempre* necesita otra entrada lógica con una flecha sencilla, y sincronizará su efecto a la entrada de la flecha sencilla.



Al distinto comportamiento de las entradas lógicas por lo general se le considera un tema de difícil tratamiento. Para entender completamente la sutil diferencia es necesario que experimente con estas señales y observe atentamente cómo reaccionan. Tras algo de tiempo desarrollará un cierto sentido de cómo usar estas entradas. Cuando construya patches con complejos secuenciadores es importante construirlos y comprobarlos *pieza por pieza*. Esto facilitará el mantener una idea general y un control sobre la temporalización de las señales gate y trigger que secuenciarán los patrones de notas y modulación.

¿QUÉ SUCEDE CUANDO SE CONECTA UNA SEÑAL ROJA O AZUL A UNA ENTRADA LÓGICA?

Es posible conectar cualquier tipo de señal a las entradas lógicas. La salida de un LFO, por ejemplo, puede ser una buena fuente de reloj para un módulo secuenciador o podría usarse para iniciar envolventes. Una entrada lógica *interpreta* cualquier señal con un *nivel de 0 unidades o menos* como una señal LOW o OFF y cualquier señal con un *nivel mayor de 0 unidades* como una señal HIGH o ON. Un *trigger* o flanco positivo es el momento en que la señal del LFO *cruza la línea de cero hacia arriba* desde un valor de 0 unidades o menos a cualquier valor positivo.

CONSIDERACIONES SOBRE EL ANCHO DE BANDA

Los dos anchos de banda diferentes para las señales rojas/naranja y azul/amarillas de 96 kHz y 24 kHz en el Nord Modular **G2** es muy importante tenerlas en mente. Puede conectar una salida de audio roja a una entrada de control azul y viceversa. Puesto que la salida de un LFO es una señal de control, actualizada a un cuarto de la velocidad de una señal de audio roja, la calidad de una señal generada por un LFO puede que no sea lo suficientemente buena para que la use como una señal de audio. Si se necesita una calidad de audio alta en un Patch, use siempre osciladores como generadores de señales de audio. Los LFOs pueden, no obstante, proporcionar señales excelentes para usarlas como moduladores de frecuencia en un Patch tipo FM o utilizarse para efectos LoFi.

RESOLUCIÓN Y TECHO DE UNA SEÑAL DE AUDIO

La resolución en el sistema Nord Modular **G2** es de 24 bits para asegurar una calidad de audio suprema. El 'headroom' o techo de las señales de audio en el Nord Modular **G2** es -12 dB para toda fuente de sonido (Oscillator). Esto significa que puede mezclar con seguridad hasta 4 fuentes de sonido en un mezclador, cuando mezcle más fuentes de sonido atenúe el nivel de las fuentes de sonido en el módulo mezclador, e.g. usando el botón Pad en un mezclador con múltiples entradas. Los módulos Output tienen unos 6 dB extra de 'headroom' por bus.

Si su sonido toca el límite del 'headroom' (lo que podría oírse como clics o chasquidos) necesita determinar donde se produce esto en el flujo de señal. *Si se usa el FX area*, ajuste el control Pad en el módulo FX-In a -6dB y el botón Pad en el módulo Output del FX-Area a +6dB. Esto incrementará el límite del 'headroom' en 6dB, pero mantendrá todavía el nivel de sonido general equilibrado. Luego pruebe a bajar el nivel Gain del Patch en la parte superior de la ventana del Patch para aportar algo más de 'headroom' a la salida principal. Si después de esto todavía encuentra problemas de 'headroom', baje las señales de entrada en los mezcladores en el Voice Area del Patch. Algunos módulos tienen configuraciones que pueden producir fácilmente un recorte o 'clipping', como los controles GC en algunos módulos Filter, mantenga los botones GC en On cuando use ajustes de resonancia altos en los filtros. Otro consejo más es usar un filtro paso-alto a 6dB ajustado entre 40 Hz a 80 Hz justo antes de un módulo Output en una voz. Esto evitará que posibles desajustes de nivel en la señal de audio empujen el audio hasta los límites del 'headroom'.

MÓDULOS DE AUTO OPTIMIZACIÓN

Muchos de los módulos en el sistema Nord Modular **G2** son auto optimizables. Esto significa que adaptan automáticamente su 'Patch Load' o carga de Patch según qué conectores se estén usando y al ancho de banda de la(s) señal(es) entrante(s). Todos los mezcladores, por ejemplo, por defecto se ajustan a entradas y salidas azules (señal de control). Si sólo conecta señales de control azules y amarillas a un Mixer, las entradas y salidas continuarán siendo azules y el Mixer usará menos carga de Patch - permitiendo obtener Patches más grandes o más polifonía. Sin embargo, si conecta un cable rojo (señal de audio) a una entrada de un Mixer, todas las entradas y salidas se “actualizarán” automáticamente al ancho de banda de audio para una calidad de señal máxima. Esto viene indicado en el módulo mediante el cambio de color de las entradas y/o salidas.

¡NOTA! Otra ventaja de los módulos auto optimizables es que la mayoría de las entradas *desconectadas* no aportan ninguna carga al Patch. Esto es otra característica importante del **G2** para ofrecer más polifonía.

¡EXPERIMENTE!

Siempre puede probar a conectar los tres tipos de señales diferentes donde usted quiera. Puede que se encuentre con situaciones en que el resultado de una conexión no sea lo que esperaba, pero eso es parte del encanto de un sistema modular. Una salida de señal de control azul puede ser muy útil para modular una entrada de señal lógica amarilla, y una salida de señal de audio puede realmente producir resultados interesantes si se conecta a una entrada de señal de control o a una entrada de señal lógica. Los colores sólo están ahí para ayudarle a identificar los diversos tipos de señal, no para restringirle en sus experimentos.

ASIGNACIÓN DE VOCES Y POLIFONÍA

El sistema del **G2** utiliza chips DSP para generar el sonido. Estos chips son chips de ordenador especializados en realizar el tipo de cálculo usado en la síntesis de sonido. Los chips DSP funcionan de igual forma que los chips de un procesador de ordenador de manera que sólo pueden realizar una instrucción de cálculo a la vez, como una multiplicación (e.g. usado para la función de escalonamiento de un knob) o una suma (e.g. usada para mezclar dos señales). Básicamente todos los módulos y conexiones de cable en cada voz aparecen internamente como un trozo de código de programación DSP que necesita ser ejecutado para generar realmente el sonido. Este extracto de código es una cadena de instrucciones DSP que se ejecutan una tras otra. Para cada muestra de salida del **G2**, y hay 96 mil muestras por segundo, la extensión de código para cada voz necesita que se ejecute completamente. Cuantos más módulos haya y cuanto más complejos, tantas más instrucciones se necesitarán y tanto más se tardará en ejecutar el extracto de código. Hay un límite para el total de instrucciones que pueden ejecutarse en un tiempo dado. La cantidad de instrucciones dentro de una pieza de código para una voz determina la polifonía disponible, o cuanto tiempo queda para la ejecución de código para más voces. cuando el trozo de código es corto puede ejecutarse muchas veces dentro del marco temporal de una muestra de salida, por lo que pueden haber muchas voces. Pero si el trozo de código es muy largo puede que no haya tiempo para ejecutarlo con muchas voces, por lo que la polifonía disminuirá hasta lo que *quepa íntegramente* en el tiempo disponible. El **G2** tiene cuatro chips DSP o ocho chips con la tarjeta de expansión instalada y en el modelo **G2X**. Los chips DSP funcionan en paralelo, lo que significa que si una voz ocupa todos los recursos de un DSP la polifonía sería de cuatro voces, u ocho voces con la tarjeta de expansión. Tenga en cuenta que una única voz no puede exceder del código que pueda caber en un chip DSP. El FX Area puede usar también hasta un DSP, y si este es el caso la polifonía mínima es de tres voces más efectos o siete voces más efectos en un modelo expandido o el **G2X**. La indicación de carga de Patch muestra el porcentaje de tiempo de calculo disponible por una voz. En la práctica las voces del polisinte estándar pueden modelarse desde un 25% a un 33%, y un modelo de polisinte de 'lujo' con más de dos osciladores dentro

del 50%. Cuando una voz usa 100% puede estar seguro que sólo una tecla puede ofrecerle un sonido enorme, pero pagando el precio de una polifonía limitada. Estos 25%, 33% y 50% son 'números mágicos' cuando se trata de configurar la cantidad de polifonía, puesto que estos son los porcentajes en que el sistema disminuirá repentinamente el número de voces. E.g. cuando en un patch el porcentaje de la carga de Patch pasa de 33% a 34% la polifonía caerá de 12 a 8 voces en un sistema no expandido (3 veces 34% ya no cabe justo en un 100%).

El visor Memory indica la memoria que está siendo usada por un chip DSP. El chip DSP puede acceder a dos tipos de memoria, memoria interna dentro del mismo chip DSP y 256 kWord de memoria RAM a 24-bit. La memoria interna se usa para almacenar los valores de salida de cada módulo en un patch. el chip DSP tiene espacio suficiente para almacenar más de un centenar de valores de salida de módulos y esto también pone un límite sobre la polifonía. E.g. cuando un patch usa unas 40 salidas en sus módulos la carga de la memoria interna del DSP está justo por debajo del 33% y esto permitiría 12 voces o 24 voces en un sistema expandido o en el modelo **G2X**. Aunque la carga de Patch es por ejemplo del 24% la memoria usada de 33% ajustaría el límite de polifonía en este ejemplo. Para tener una idea de la posible polifonía, mire siempre en que visor se muestra el valor más alto, el 'Patch Load' o el visor 'Memory'. El que tenga el valor más alto pondrá el límite. Cuando el porcentaje Memory excede al porcentaje Patch Load y necesita guardar al menos un 1% de memoria para poder incrementar el número de voces, intente usar módulos con menos salidas. E.g. Intente usar un módulo ADSR en vez de un módulo ADR, ya que la salida extra End en el módulo ADR consume un 0.8% extra de Memory. Intente usar también grupos Morph, e.g. use Velocity Morph, en vez del módulo Keyboard si el módulo Keyboard sólo se usa por su salida Velocity.

La memoria interna DSP también la usa cada 'grupo de módulos', e.g. cuando coloca el primer LFO en un patch verá que usa una cantidad de memoria bastante grande, pero el siguiente módulo LFO sólo usará aun poquito de memoria. La razón de esto es que algunos módulos en un grupo específico de módulos necesitan 'hablar entre sí' entre la voces, e.g. échele un vistazo al botón Poly/Mono en los LFOs. Para poder usar esta función las voces necesitan compartir algo de la memoria interna DSP para poder compartir un LFO global entre las diversas voces cuando está en el modo Mono.

La memoria RAM se usa para efectos de audio de líneas de retardo, el módulo reverb y diversos efectos y módulos que necesitan memoria para contener de manera dinámica una mayor cantidad de sonido. Si la primera voz usa 25% de esta memoria RAM en el Voice Area la segunda voz tiene que usar otro 25%, ya que de lo contrario el audio memorizado de las dos voces entraría en conflicto cuando se almacenara en la misma área de memoria física (las dos voces probablemente usen señales de audio diferentes). Para hacer que la explicación del visor de memoria sea incluso más compleja, el visor muestra o bien la memoria interna del chip DSP o la memoria RAM, dependiendo de en cual de ellas esté el valor máximo. Esto significa que no es muy seguro saber cual de las dos memorias se está mostrando en ese momento. Pero en la práctica esto no importa puesto que es el mayor porcentaje el que ajustará el límite sobre la polifonía. Así pues, lo que funciona de forma sencilla en la práctica es simplemente difícil de explicar cómo funciona técnicamente.

No es necesario que entienda toda esta jerga tecnológica para trabajar con el sistema **G2**, el **G2** interno usa un algoritmo inteligente de optimización para encontrar la forma más eficiente de usar los recursos del DSP y de la memoria. Pero lo que necesita entender cuando va a crear nuevos patches es que son los 'números mágicos' como el 20%, 25%, 33% y 50% los que son muy importantes para definir la polifonía y que siempre será el número más alto en los visores el que cuenta. Recuerde que cuando se trata de polifonía, el sistema **G2** simplemente funciona de forma muy diferente a la de otros sintetizadores de 'patches fijos' que tienen una polifonía fija. En el **G2** la polifonía depende puramente en la complejidad del sonido ya que el código de programación DSP es diferente para cada Patch. En un sistema de patch fijo el código de programación DSP sería el mismo para cada sonido, por lo que tendrá una cantidad de polifonía predecible que simplemente no cambia jamás. Pero este no es el caso en el sistema del **G2**, ya

que vuelve a reprogramarse totalmente cada vez que se carga un patch en un Slot o cuando se crea un nuevo patch. En realidad esto juega en su favor de dos maneras; los patches muy simples ofrecerán relativamente más polifonía que en otros sistemas, pero el **G2** también permite obtener patches muy grandes y complejos que simplemente no pueden hacerse en otros sintes, aunque con una polifonía relativamente pequeña.

ORDEN DE CÁLCULOS PARA LOS MÓDULOS

como mencionamos en los párrafos anteriores los chips DSP sólo pueden realizar una operación de cálculo a la vez. Esto significa que los módulos se procesan en serie, uno tras otro. En algunos casos este orden puede causar problemas, e.g. cuando hay dos cadenas de módulos paralelas en donde estas cadenas comparten la misma fuente de señal y se mezclan al final, un retardo de una sola muestra (latencia) en una de las cadenas podría afectar al sonido.

El G2 usa un algoritmo inteligente 'back-tracing' para definir el orden en que se van a calcular los módulos. Este algoritmo primero identifica las fuentes de señal, como las salidas de osciladores. Comenzando en estas fuentes sigue las conexiones de cables y utiliza esta información para configurar el orden de cálculos para los módulos. Esto garantiza de que no hay problemas de latencia en las cadenas paralelas de los módulos. Cuando se realizan conexiones múltiples de realimentación puede que sea bastante confuso el seguir la cadena de procesado, e.g. que cadena de conexión de retroalimentación debería calcularse primero. En este caso el orden en el que los módulos aparecen en la pantalla se toma en cuenta, primero desde arriba abajo y luego de izquierda a derecha, y el orden en pantalla determinará que cadena de retroalimentación se calculará primero.

9. ACTUALIZACIÓN DEL OS DEL SINTE

¡Nota! Si recibió un nuevo Nord Modular G2 o G2 Engine, el último sistema operativo ya viene instalado de fábrica. Si esto es así, no hay necesidad de actualizar el sinte.

Si necesita actualizar el Sistema Operativo (OS) del sinte, haga lo siguiente:

1. Asegúrese de que el controlador **USB** y el Editor se han instalado correctamente tal y como se describe al principio en este capítulo.
2. Encienda el sinte **G2** y conecte el cable **USB** entre el sinte y el ordenador.
3. Asegúrese de que el Editor del **G2 NO** esté funcionando.
4. Abra el 'Modular Synth Updater' en la carpeta Programs | Nord Modular **G2** en el menú 'Start' del ordenador y pulse sobre el botón Update para completar la actualización del OS. A medida que la actualización avanza, se mostrarán los diferentes estados con mensajes de texto en el Visor Principal del **G2**. En el **G2 Engine**, los diferentes LEDs muestran el estado de la actualización según la siguientes secuencias:



1. Recepción del nuevo OS via USB:
MIDI LED parpadea lentamente.
USB LED lanza destel-



2. Borrado del viejo OS y almacenaje del nuevo OS en la memoria:
MIDI LED y USB LED lanzan destellos alternativa-



3. Inicio del nuevo OS y volviendo al funcionamiento normal:
Ambos LEDs se apagan y luego el USB LED se enciende hasta que sale del pro-

5. Cuando el sinte **G2** se ha iniciado con el nuevo OS puede salir del programa 'Synth Updater' e iniciar el Editor del **G2**.

¡Nota! Si el programa 'Synth Updater' no reconociera por alguna razón el sinte **G2** conectado, aunque el Driver **USB** se hubiera instalado correctamente, puede que tenga que entrar en el modo 'Update' manualmente en el sinte. En el Nord Modular **G2**, mantenga pulsados los botones **STORE+PERFORMANCE MODE** y encienda el sinte.



En el **G2** Engine, pulse el botón “escondido” dentro del agujero a la derecha del logotipo del **G2** y encienda el sinte. Primero, el MIDI LED se ilumina, luego se ilumina el **USB** LED y finalmente ambos LEDs se iluminan. Luego, ambos LEDs se apagan y el sinte entra en modo “Update Mode” que se indica por el lento parpadeo del MIDI LED. Ahora, puede lanzar el programa Synth Updater tal y como se ha descrito arriba.



Botón Update Mode

10. IMPLEMENTACIÓN MIDI

¿QUÉ ES EL MIDI?

El MIDI es un acrónimo de 'Musical Instrument Digital Interface', un ampli estándar de la industria musical para conectar instrumentos musicales electrónicos. Utilizando MIDI un instrumento puede tocar otro instrumento, sin importar la marca o modelo de los dos instrumentos. El MIDI es una combinación de una conexión hardware y un conjunto de comandos de software que se transmiten por medio de la conexión hardware. En esencia el MIDI es una conexión en un solo sentido, pero la mayoría de instrumentos tienen dos o tres conectores, un MIDI IN, un MIDI OUT y opcionalmente un conector MIDI THRU. Si un instrumento necesita tocar otro instrumento el conector MIDI OUT del primer instrumento debe estar conectado al conector MIDI IN del instrumento que va a ser controlado por el primero. Si un instrumento tiene ambos conectores MIDI IN y MIDI OUT en esencia puede controlar otro instrumento y ser controlado desde el otro instrumento. El conector MIDI THRU se usa para encadenar más de dos instrumentos y simplemente deja pasar lo que le entra por el conector MIDI IN.

Hay ocho grupos de comandos de software que se pueden enviar por medio de MIDI. Estos grupos de comandos son:

NoteOff	usado para silenciar una nota en reproducción
NoteOn	usado para tocar una nota
Poly Key Pressure	usado para aplicar fuerza de pulsación sobre teclas individuales (rara vez implementado)
Control Change	usado para cambios de señal en un knob de un panel o en un controlador como una rueda de modulación
Program Change	usado para cambiar a otro sonido o patch
Channel Pressure	usado para aplicar fuerza de pulsación global sobre las teclas (como en el G2)
Pitchwheel Change	usado para aplicar cambios en la posición de la rueda o palanca de estiramiento
System Commands	usado para enviar información global o específica del instrumento.

MÓDULOS MIDI

El sistema **G2** ofrece módulos MIDI para enviar y recibir comandos de NoteOn/NoteOff, comandos Control Change (o MIDI CC#) y comandos Program Change. Los datos incluidos en estos comandos pueden venir de señales generadas por otros módulos, como módulos LFO, módulos secuenciador, etc. al usar módulos MIDI OUT en un patch otros instrumentos MIDI pueden ser controlados, secuenciados y modulados directamente con señales generadas dentro del Patch. Por supuesto es cosa suya el enviar comandos y datos que harán que el otro instrumento realice tareas apreciables.

SYSTEM COMMANDS

En el grupo 'System Commands' (comandos de sistema) se encuentran los comandos de información global que mantienen la temporalización enviando comandos MIDI CLOCK, MIDI START y MIDI STOP. Cuando el **G2** se ha configurado para enviar MIDI CLOCK estos comandos son usados por el control Master Clock y el botón Run/Stop en el panel frontal del **G2**.

Tenga en cuenta que el botón Run/Stop del panel frontal del **G2** puede emularse en el G2 Engine enviando MIDI CC#80 al **G2** en el *Global MIDI channel*. Use un valor de 0 ó 127 para detener o iniciar el MIDI CLOCK. Tras la recepción del MIDI CC#80 por el canal Global MIDI, los comandos MIDI START o

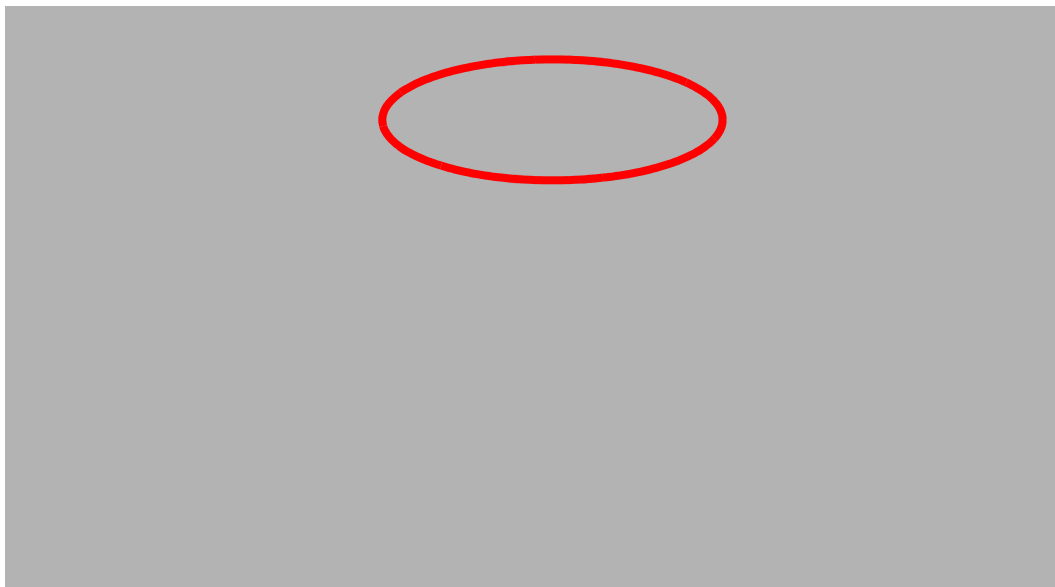
MIDI STOP se enviarán al conector **MIDI OUT** en la parte posterior del **G2**. Véase también “[MIDI Global Channel](#)” on page 135.

SYSTEM EXCLUSIVE COMMANDS

Dentro del grupo System Command se encuentra un subgrupo especial denominado comandos System Exclusive o SYSEX. En un comando SYSEX se puede incluir información específica para ese instrumento. Un ejemplo de un comando SYSEX es un volcado de patch o de performance, en donde se incluye un patch o una performance completa dentro del comando. SYSEX también puede usarse para enviar comandos inteligentes, como un comando que le pida al **G2** que vuelque los valores actuales de todos los MIDI CC#’s asignados en un patch o performance. Un comando SYSEX para una función específica del sistema **G2** lleva tres marcadores identificativos, el marcador indentificador de Clavia, el marcador indentificador del sistema **G2** y un marcador indentificador extra de un dispositivo. Los marcadores de Clavia y del **G2** son fijos. El marcador de identificación lo puede configurar usted mismo en el menú del sistema **G2** bajo la cabecera MIDI SYSEX ID. El valor del marcador puede ser de 1 a 16, o All (que significa indefinido). Si se recibe un comando SYSEX su **G2** sólo lo escuchará si el marcador de identificación de dispositivo en el comando SYSEX es igual al del marcador MIDI SYSEX ID configurado en su instrumento o si el **G2** está configurado en 'All'. Si no es igual, su instrumento ignorará el comando SYSEX. Esto permite configurar hasta dieciseis sintes **G2** cada uno de los cuales puede recibir sus propios comandos SYSEX, e.g. recibir diferentes volcados de patch o performance. Véase también “[Synth Settings {Ctrl-G}](#)” on page 110.

MIDI GLOBAL CHANNEL

En la ventana 'Synth Settings' (configuración del sinte) hay una configuración para el MIDI Global Channel. Este MIDI Global Channel afecta el procesamiento de comandos MIDI recibidos a través del conector MIDI IN. El MIDI Global Channel es muy importante cuando se usan las características Performance del G2.



Todos los mensajes MIDI recibidos por el MIDI Global Channel serán procesados como si estos mensajes provinieran del teclado. Esto significa que si está en el modo Performance y se han configurado divisiones de teclado y capas para los Slots, un mensaje de 'note on' recibido por el MIDI Global Channel hace que el G2 se comporte exactamente igual que si se pulsara una tecla en el teclado. Lo que quiere decir que en este caso un único comando MIDI Note On puede tocar de hecho sonidos hasta en los cuatro

slots a la vez. No importan los canales MIDI configurados para los Slots y dependiendo de qué Slots estén activos y las configuraciones de división y capas realizadas en la ventana Performance Settings.

¡MUY IMPORTANTE! En general el MIDI Global Channel siempre se debería configurar en un canal MIDI *diferente* de los canales usados por los Slots.

Cuando el G2 recibe un comando de Program Change en el canal configurado para un Slot, el Slot cargará el correspondiente Patch desde la memoria de Patch. Sin embargo cuando el G2 recibe un comando Program Change por el MIDI Global Channel, cargará la correspondiente Performance desde la memoria Performance.

Tenga en cuenta que cuando use un *teclado maestro* MIDI para tocar el G2 en el modo Performance, deberá configurar el teclado maestro MIDI para que envíe sólo por el MIDI Global Channel. Esto hará que el teclado maestro toque el G2 exactamente igual como lo haría tocando con el teclado del G2 (con los 'splits', capas, etc.).

No obstante, cuando secuencie el G2 en modo multitímbrico desde un secuenciador MIDI, probablemente tendrá que configurar cuatro pistas para los cuatro canales MIDI configurados para los cuatro Slots, para poder manejar los Slots como 'sonidos' totalmente independientes. En este caso, ajuste el MIDI Global Channel en Off para liberar este canal MIDI para otro equipo, *a menos que* quiera poder cargar otras Performances mediante comandos Program Change (cambio de programa).

El MIDI Global Channel tiene preferencia sobre un canal MIDI de un Slot si por casualidad utilizaran el mismo canal MIDI. Lo que significa que si el MIDI Global Channel está e.g. ajustado al canal MIDI 5 y el Slot2 también está ajustado al canal MIDI 5, un comando Program Change enviado por el canal MIDI 5 cargará una Performance (y cargará *los cuatro* Slots) y no cargará simplemente un Patch en el Slot2. Esta es la razón por la que puede ser bastante importante ajustar el MIDI Global Channel a un canal MIDI diferente de los canales usados para los cuatro Slots.

Tenga en cuenta que cuando el MIDI Global Channel se ha ajustado en Off no hay forma de cargar otra Performance con un comando Program Change, deberá usar el MIDI Global Channel para hacerlo.

El MIDI Global Channel se usa principalmente cuando se están recibiendo mensajes MIDI. De hecho, lo único que se envía por el MIDI Global Channel es un mensaje de cambio de programa (Program Change) cuando cambia las Performances. Tenga en cuenta que si el MIDI Global Channel se ha ajustado en Off no se enviará ningún mensaje Program Change cuando se cambien Performances en el modo Performance.

Todo lo demás se envía por los canales de los Slots incluyendo los MIDI CC#s de los Global Wheels en el G2X. Si hay una capa con dos Slots que se han ajustado a diferentes canales MIDI, todo se envía por *ambos* canales MIDI.

¡Nota! Cuando el G2 sale de fábrica el MIDI Global Channel está configurado en Off.

MIDI CONTROLLERS

En el Nord Modular **G2**, 'los comandos de controlador continuo MIDI', o para resumir los MIDI CC#s, deben asignarse manual o automáticamente a los parámetros de los módulos por separado en cada Patch. En otras palabras, no existe ninguna lista de MIDI CC# preconfigurada a excepción de los parámetros especiales descritos más abajo. He aquí algunas reglas generales para los MIDI CC#:

- La recepción y el envío de MIDI CC# puede activarse (on) o desactivarse (off). Véase "[MIDI Ctrl | Sy](#)" on page 32 y "[Synth Settings {Ctrl-G}](#)" on page 110.

- Todos los parámetros usan todo el rango de control de 0-127. Para los parámetros tipo botón y para algunos otros el rango se divide en grandes “secciones” iguales dependiendo del número de estados del parámetro. Por ejemplo, los selectores de forma de onda del Oscillator A pueden tener 6 “posiciones” diferentes y or lo tanto se dividen en 6 grandes secciones iguales entre los valores 0 y 127.

Los siguientes MIDI CC# están preasignados y no pueden ser asignados (ni eliminar las asignaciones) por el usuario.

MIDI CC#	Controlador físico o función
0	Bank Select MSB
1	Modwheel
7	Patch Volume
11	Expression Pedal
17	Octave Shift
18	Keyboard Hold
19	Performance/Patch Mode Select. (el MIDI CC# 19 está preasignado solamente para el <i>Global MIDI channel</i> y está disponible para que el usuario lo asigne a todos los demás canales)
32	Bank Select LSB
64	Sustain Pedal
70	Sound Variation
80	G2 MASTERCLOCK/MIDI CLOCK Stop/Run (el MIDI CC# 80 emula al botón Stop/Run del panel frontal y está preasignado sólo para el <i>Global MIDI channel</i> . Está disponible para que el usuario lo asigne a todos los demás canales)
96	G2X Global Modwheel 1 (Morph Group 8)
97	G2X Global Modwheel 2 (Morph Group 5)
121	Reset All Controllers
123	All Notes Off

Todos los MIDI CC# en el rango 0 - 119, a excepción de los listados arriba, están disponibles para ser asignados por el usuario.

Los MIDI CC# 120 - 127 no están disponibles para ser asignados por el usuario.

MIDI AUTOMATION

MIDI automation quiere decir que se permite al **G2** y a otro instrumento MIDI controlarse el uno al otro. La automatización MIDI utiliza un tipo especial de comando MIDI, el Controlador Continuo MIDI o comando MIDI CC#. Este comando asume que sólo se ha asignado un único número de identificación a cada controlador físico del equipo. A este identificador numérico se le denomina CC#, en donde el carácter # significa 'número', por lo tanto las siglas CC# pueden leerse como 'Controlador Continuo Número'. Hay 127 CC#'s disponibles en cada canal MIDI y hay dieciseis canales MIDI en un cable, lo que quiere decir que en teoría se podrían manejar unos 2000 controladores mediante un único cable MIDI. En

la práctica hay muchos menos MIDI CC#'s disponibles, puesto que por lo general un instrumento está en un único canal MIDI y a menudo varios MIDI CC#'s ya se usan para funciones como cambiar a otro banco de presets y cargar sonido desde ese nuevo banco. En un instrumento estándar hay unos 80 MIDI CC#'s disponibles para ser asignados libremente por el usuario.

Los valores que puede enviar un MIDI CC# son números enteros dentro del rango entre 0 y hasta 127 inclusive. Este valor está en esencia asociado con la posición de un knob, asumiendo la especificación MIDI que cada knob siempre tiene 128 posiciones. Hay algunas asignaciones MIDI CC# estándar, como el MIDI CC#1 para una rueda de modulación (Modwheel), MIDI CC#2 para un controlador de viento y el MIDI CC#7 para el volumen del sonido en ese canal MIDI en particular. Todo equipo MIDI tiene que tener estos controladores asignados a estos MIDI CC#'s, para que una Modwheel funcione siempre, sin importar la marca del equipo. Pero para los MIDI CC#'s libremente asignables es como en el salvaje oeste, y puede hacer casi todo lo que se le antoje. Fíjese en que el Pitchbend no es un MIDI CC#, ya que lo maneja un comando MIDI dedicado para el estiramiento tonal.

El Editor del **G2** intenta que la asignación de MIDI CC#'s sea tan fácil y sin esfuerzo como sea posible. Hay algunas funciones disponibles que funcionan juntas. Se trata de la función MIDI-LEARN y de las funciones ASSIGN MIDI, CLEAR MIDI ASSIGNMENTS y VIEW MIDI en la ventana Parameter Overview. Además hay un módulo especial MIDIAutomate que permite recibir ecos MIDI.

Véase también [“Dump CC \(Send Controller Snapshot\)” on page 30](#) y [“MIDI SendCtrl | Pa” on page 32](#).

MIDI-LEARN FUNCTION (L KEY)

Cuando esté en el programa Editor y pulse con el botón derecho del ratón en un control tipo knob en un módulo, aparecerá un menú desplegable en donde podrá realizar ajustes sobre este control.

En la entrada de menú MIDI Controller se encuentra un submenú y encima de este submenú se encuentra la opción de menú 'Assign to CC# xx'. El número que se muestra es el último MIDI CC# que recibió el **G2** en su conector MIDI IN o desde otro Slot. Tenga en cuenta de que se debe de haber recibido al menos un valor MIDI CC# desde el encendido de su **G2** para mostrar esta opción de menú. Si se elige esta opción de menú, el knob seguirá de ahora en adelante los valores que se envíen mediante este MIDI CC# desde otro instrumento o Slot.



UTILIZACIÓN DEL MENÚ DESPLEGABLE

En la práctica haga lo siguiente:

- 1) Asegúrese de que el otro instrumento esté en el mismo canal MIDI que el slot del **G2** y que el knob físico en el otro instrumento esté realmente enviando valores MIDI CC#.
- 2) En la otra máquina gire el knob que debería controlar el knob en el **G2**.
- 3) Pulse con el botón derecho sobre el control tipo knob en el Editor del **G2** y compruebe primero si la opción de menú 'Assign to CC# xx' muestra en realidad el MIDI CC# que el otro instrumento está enviando. Si es así, pulse simplemente sobre la opción de menú y se realizará la asignación. Gire el knob de la otra máquina otra vez y el **G2** debería actualizar el control tipo knob inmediatamente en el módulo del **G2**. Si esto funciona bien, la asignación se ha llevado a cabo con éxito y se guardará en el patch cuando se almacene el patch en el **G2** ó en el ordenador.

UTILIZACIÓN DE L

Opcionalmente puede usarse el atajo de teclado L. Todo lo que tiene que hacer aquí es pulsar sobre un knob en un módulo y seguidamente pulsar L. El último MIDI CC# recibido se asignará automáticamente a este knob. el método de la L es una forma mucho más rápida de asignar que usando el menú desplegable. Aunque el menú desplegable ofrece la posibilidad de comprobar que MIDI CC# se usará en realidad por lo que se trata de un método más seguro. Tenga en cuenta que un MIDI CC# sólo puede asignarse a un único knob en el patch y que si L asigna un MIDI CC# a un knob que ya estaba asignado a otro knob el primero perderá su asignación. Lo que significa que usted debería usar L sólo si está realmente seguro de que MIDI CC# se recibió por última vez y que puede asignarse de forma segura.

Tenga en cuenta que las asignaciones MIDI CC# y que las asignaciones de los diales rotatorios del panel pueden realizarse independientemente. Pero cuando un knob en un módulo está asignado tanto a un MIDI CC# y a un dial rotatorio del panel, cuando gire el dial rotatorio también enviará los valores MIDI CC#. Y cuando el **G2** está recibiendo valores MIDI CC# por el conector MIDI IN, actualizará el collar de LEDs alrededor del dial y actualizará el valor en el visor del panel por el del valor MIDI CC# recibido. Por eso, tanto los MIDI CC# como las asignaciones de panel necesitan hacerse por separado y ambos pueden funcionar el uno sin el otro. Pero cuando se han hecho las dos asignaciones juntos funcionarán de maravilla.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MIDI CC#'s

Cuando el **G2** no comienza a seguir inmediatamente el control knob después de usar la función MIDI-LEARN, primero debe comprobar si la otra máquina todavía está de verdad enviando el MIDI CC# y si el Slot en el **G2** está en el canal MIDI adecuado. Luego compruebe si en el menú 'Synth Settings' en el editor del **G2** las casillas de verificación 'Send' y 'Receive' en la sección Controller están bien seleccionadas. Es importante comprobar estas configuraciones, especialmente si mantiene el **G2** encendido todo el tiempo. Puesto que quizás el 'Assign to CC# xx' muestra el último MIDI CC# que recibió hace algunos días antes de que deshabilitara estas marcas de selección por alguna razón para un proyecto que hizo entonces, y se olvidó de habilitar estas marcas de selección más tarde. Si tras comprobar el otro instrumento y el menú 'Synth Settings' y volver a llevar a cabo la función MIDI-LEARN no funciona todavía como debería, o sólo parece funcionar de vez en cuando, compruebe siempre si usando otro cable MIDI obtiene los mismos resultados. El cambiar el cable MIDI suena trivial, pero en la práctica los cables MIDI en mal estado son muchas veces la fuente del problema. Los cables MIDI se enchufan y desenchufan a menudo y pueden desgastarse rápidamente. El hecho es que no oyes que chasqueen como pasaría con un cable de audio estropeado, lo que pasa es que el MIDI comienza a hacer cosas extrañas de vez en cuando. Un buen consejo para los interpretes de directo es tener siempre a mano algunos cables MIDI nuevecitos de recambio. Y un cable MIDI estropeado puede ser un verdadero dolor de cabeza durante semanas. El MIDI LED en el hardware **G2** puede ayudarle mientras resuelve posibles problemas con el MIDI. Cuando el MIDI LED se ilumina momentáneamente indica que hay señales MIDI presentes en el MIDI IN del **G2**. Si estos datos MIDI también los usará el **G2**, e.g. datos de teclado en un canal MIDI válido, etc., el MIDI LED se iluminará durante más tiempo.

FUNCIÓN DE AUTOASIGNACIÓN MIDI CC#

Con la función MIDI-LEARN es posible asignar convenientemente MIDI CC#'s uno tras otro. Pero a veces uno puede que quiera asignar todos los knobs del panel a MIDI CC#'s de una sola vez. Esto puede hacerse en la ventana Parameter Overview window. Fíjese en la siguiente imagen en donde cuatro knobs de un mezclador se han asignado a cuatro knobs del panel.



Pulsando en el botón 'Assign MIDI' asignará automáticamente los cuatro knobs del panel a los cuatro primeros MIDI CC#'s disponibles. Luego pulse en 'View MIDI' para ver las asignaciones.



Tenga en cuenta que los cuatro botones Mute en el módulo Mixer han sido asignados a MIDI CC#'s también, pulsando el botón 'View Buttons' mostrará sus asignaciones.



La función de auto asignación ASSIGN MIDI sólo usará MIDI CC#'s disponibles. Los controles del panel que ya se hubieran asignado a MIDI CC#'s por supuesto que no cambiarán sus asignaciones. si por alguna razón quiere desasignar todas las asignaciones MIDI CC#, use el botón Clear MIDI. Tenga en cuenta que Clear MIDI es una función muy peligrosa, no le preguntará si está realmente seguro de que quiere hacer esto y borrará las asignaciones inmediatamente. Pero no se precocupe si pulsa este botón por accidente, use inmediatamente la función Undo en el menú Edit del editor, o utilice Ctrl-Z en el teclado del ordenador para deshacer el borrado.

LA FUNCIÓN MIDI TALKBACK

MIDI TALKBACK es cuando dos instrumentos MIDI están conectados el uno con el otro y los MIDI CC#'s se comparten con el objetivo de controlar cada instrumento desde el otro. Imagínese que quiere usar los controles del panel del **G2** como un controlador MIDI para controlar otro instrumento. La situación ideal es que cuando en el otro instrumento se elige otro preset el **G2** debería inmediatamente ajustar el collar de LEDS de los diales rotatorios a los ajustes adecuados del preset en la otra máquina. En esta situación el **G2** tiene que conocer lo que sucede en el otro instrumento, lo que significa que el otro instrumento tiene que decirle al **G2** primero sus configuraciones de knob. Así pues, el otro instrumento tiene que enviar todos los valores de sus controladores automáticamente cuando se elige un nuevo preset en ese instrumento. Los equipos MIDI más recientes y los programas de secuenciación MIDI que funcionan en los ordenadores ya hacen esto, pero tenga en cuenta que no todos los equipos MIDI soportan esta función. Mire en el manual del otro instrumento si esto está soportado y cómo se maneja. Si el envío de los controladores no se realiza de forma automática al seleccionar el preset en la otra máquina, muchas veces es posible enviar un comando 'Send All Controllers' o 'Dump Parameters' en el otro instrumento para indicarle al **G2** cuales son los valores del preset.

EL G2 COMO CONTROLADOR MIDI

El utilizar el **G2** como controlador MIDI es mejor hacerlo usando el módulo 'Automate' en el MIDI Module Group. Este módulo tiene la ventaja de que puede enviar y recibir en un canal MIDI diferente del que está el slot del **G2** en ese momento. Cuando se usa un módulo Automate dedicado para cada MIDI CC#, un único Slot puede usarse para controlar diferentes instrumentos que están en diferentes canales MIDI. Tanto el área 'Voice' como el área FX de un Slot pueden albergar algunos cientos de módulos, lo que significa que se puede construir una configuración de controlador MIDI compleja en un único patch, controlando varios otros instrumentos mediante un solo cable MIDI.

Cuando los profesionales ajustan sus asignaciones a meno estos toman notas en papel, puesto que en el futuro llegará un momento en que habrá olvidado el porqué y cómo ciertas asignaciones se hicieron de cierta manera. Recuerde que hay otro equipo implicado. ¡Sus notas en papel se volverán muy preciadas!

G2 MIDI SYSTEM EXCLUSIVE SPECIFICATION

El Nord Modular **G2** soporta volcado MIDI SYSEX y la descarga de patches y Performances aislados mediante los conectores MIDI IN y MIDI OUT de la parte posterior del **G2**. Con esta función puede cargar patches o performances directamente desde un Nord Modular **G2** a un dispositivo secuenciador MIDI o a otro Nord Modular **G2**, o recibir patches o performances desde otro dispositivo MIDI sin tener que usar el programa Editor.

Tenga en cuenta que un volcado MIDI SYSEX tendrá otro formato de archivo que el de un archivo 'pch2' patch o 'prf2' performance. Sólo un archivo MIDI SYSEX que se cargó y se almacenó en un ordenador con el comando 'Dump One', además de un programa de volcado de MIDI SYSEX funcionando en el ordenador, puede volverse a enviar a un sistema **G2** a través del conector MIDI IN. Los archivos 'pch2' patch o 'prf2' performance sólo pueden ser usados por el programa Editor.

Diríjase a ["Dump One" on page 29](#).

El Nord Modular G2 V1.3x soporta los siguientes mensajes MIDI SYSEX:

1 INCOMING SYSEX MESSAGE (HACIA EL NORD MODULAR G2)

1.1 PATCH REQUEST (PATCH ESPECIFICADO POR SLOT)

Cuando se recibe el mensaje SysEx especificado abajo el Nord Modular G2 responde enviando el patch especificado por medio de MIDI como un volcado SYSEX (véase la descripción de SysEx Patch Dumps).

Byte (hex)	Descripción
\$f0	Inicio de System Exclusive
\$33	Manufacturer ID (Clavia DMI AB)
<Device ID>	Identificador de dispositivo para este instrumento
	\$00...\$0f : Si el Nord Modular G2 con el ID especificado responde
	\$10.....\$7e : No definido
	\$7f : Todos los Nord Modular G2 conectados responden
\$0a	Model ID (Nord Modular G2)
\$30	Message ID (Patch Request by slot)
<Slot>	\$00...\$03 : Corresponde a los slots A al D
	\$04 : Corresponde al slot activo
	\$05...\$7f : no definido
\$00	Spare, must be \$00
\$f7	Fin de System Exclusive

1.2 PATCH REQUEST (PATCH ESPECIFICADO POR ÍNDICE DE ARCHIVO)

Cuando recibe el mensaje SysEx especificado abajo el Nord Modular G2 responde enviando el patch especificado por MIDI como un volcado SYSEX (véase la descripción de SysEx Patch Dumps).

Byte (hex)	Descripción
\$f0	Inicio de System Exclusive
\$33	Manufacturer ID (Clavia DMI AB)
<Device ID>	Identificador de dispositivo para este instrumento
	\$00...\$0f : Si el Nord Modular G2 con el ID especificado responde
	\$10...\$7e : No definido
	\$7f : Todos los Nord Modular G2 conectados responden
\$0a	Model ID (Nord Modular G2)
\$31	Message ID (Patch Request por índice de archivo)
<Bank>	\$00...\$1f : Corresponde al banco 1 al 32
	\$20...\$7f : No definido
<Patch>	\$00...\$7f : Corresponde al patch 1 al 128
\$f7	Fin de System Exclusive

1.3 PERFORMANCE REQUEST (PERFORMANCE ACTIVA)

Cuando recibe el mensaje SysEx especificado abajo el Nord Modular G2 responde enviando la performance especificada por MIDI como un volcado SysEx (véase la descripción de SysEx Performance Dumps).

Byte (hex)	Description
\$f0	Inicio de System Exclusive
\$33	Manufacturer ID (Clavia DMI AB)
<Device ID>	Identificador de dispositivo para este instrumento

	\$00...\$0f : S—lo el Nord Modular G2 con el ID especificado responder†
	\$10...\$7e : No definido
	\$7f : Todos los Nord Modular G2 conectados responder†n
\$0a	Model ID (Nord Modular G2)
\$38	Message ID (request for loaded performance)
\$00	Spare1, must be\$00
\$00	Spare2, must be\$00
\$f7	Fin de System Exclusive

1.4 PERFORMANCE REQUEST (PERFORMANCE ESPECIFICADA POR ÍNDICE DE ARCHIVO)

Cuando recibe el mensaje SysEx especificado abajo el Nord Modular G2 responde enviando la performance especificada por MIDI como un volcado SysEx (véase la descripción de SysEx Performance Dumps).

Byte (hex)	Description
\$f0	Inicio de System Exclusive
\$33	Manufacturer ID (Clavia DMI AB)
<Device ID>	Identificador de dispositivo para este instrumento
	\$00...\$0f : S—lo el Nord Modular G2 con el ID especificado responder†
	\$10...\$7e : No definido
	\$7f : Todos los Nord Modular G2 conectados responder†n
\$0a	Model ID (Nord Modular G2)
\$39	Message ID (Performance Request por 'ndice de archivo)
<Bank>	\$00-\$07 : Corresponde al banco 1 al 8
	\$08-\$7f : No definido
<Perf>	\$00-\$7f : Corresponde a la performance 1 a la 128
\$f7	Fin de System Exclusive

1.5 ALL CONTROLLERS REQUEST

Cuando recibe el mensaje SysEx especificado abajo el Nord Modular G2 responde enviando todos los valores de controlador MIDI CC# actuales para el slot especificado.

Byte (hex)	Description
\$f0	Inicio de System Exclusive
\$33	Manufacturer ID (Clavia DMI AB)
<Device ID>	Identificador de dispositivo para este instrumento
	\$00...\$0f : S—lo el Nord Modular G2 con el ID especificado responder†
	\$10...\$7e : No definido
	\$7f : Todos los Nord Modular G2 conectados responder†n
\$0a	Model ID (Nord Modular G2)
\$40	Message ID (All Controllers Request)
<Slot>	\$00...\$03 : Corresponde a los slots A al D
	\$04 : Corresponde al slot activo
	\$05...\$7f : no definido
\$f7	Fin de System Exclusive

2 INCOMING, Y OUTGOING, SYSEX MESSAGES (DESDE EL NORD MODULAR G2)

2.1 PATCH DUMP

Cuando se vuelcan patches hacia, o desde, el Nord Modular G2 mediante MIDI, cada patch se dividirá en uno o más bloques SysEx. Cada uno de estos bloques SysEx tienen la siguiente estructura de formato:

Byte (hex)	Descripción
\$f0	Inicio de System Exclusive
\$33	Manufacturer ID (Clavia DMI AB)
<Device ID>	Identificador de dispositivo para este instrumento
	Envío de un SysEx Patch Dump:
\$00...\$0f	: Corresponde al SysExId = 1... 16
\$10...\$7e	: No definido
\$7f	: Corresponde al SysExId = 'All'
	Recepción de un SysEx Patch Dump:
\$00...\$0f	: Corresponde al SysExId = 1 ... 16.
	Si el Nord Modular G2 con
	el ID especificado responderá
\$10...\$7e	: no definido
\$7f	: Corresponde al SysExId = 'All'.
	Todos los Nord Modular G2 conectados
	responderán.
\$0a	Model ID (Nord Modular G2)
\$20	Message ID (Patch Dump)
\$00	Versión de protocolo SysEx del Nord Modular G2
<slot>	El Slot desde el que se origina el patch.
	Si el patch se pide desde el sistema de
	archivos del sintetizador, el slot equivale a \$04 (=active slot)
\$00	Spare
<Block ID MSB>	ID de este bloque SysEx (7 bits más significativos)
<Block ID LSB>	ID de este bloque SysEx (7 bits menos significativos)
	Block ID (14 bits, MSB y LSB combinados) es 0 para
	el primer bloque SysEx en una transferencia y [Block Count - 1]
	para el último bloque SysEx en una transferencia.
<Block Count MSB>	Número total de bloques SysEx para esta
	transmisión (7 bits más significativos)
<Block Count LSB>	Número total de bloques SysEx para esta
	transmisión (7 bits menos significativos)
<name 1>	Patch name (1:st character)
<name 2>	Patch name (2:nd character)
...	...
<name 16>	Patch name (16:th character).
	Si el nombre del patch tiene menos de 16 caracteres,
	se le añadirán ceros, hasta completar los 16
	nombres de bytes.
\$00	Spare
<data 1>	Patch data
...	...
<data n>	Patch data
<checksum>	Least 7 bits of the sum of all bytes sent in this
	SysEx block except the checksum itself and the EOX
	byte.
\$f7	Fin de System Exclusive

2.2 PERFORMANCE DUMP

Cuando se vuelcan performances hacia, o desde, el Nord Modular G2 mediante MIDI, cada performance se dividirá en uno o más bloques SysEx. Cada uno de estos bloques SysEx tienen la siguiente estructura de formato:

Byte (hex)	Descripción
\$f0	Inicio de System Exclusive
\$33	Manufacturer ID (Clavia DMI AB)
<Device ID>	Identificador de dispositivo para este instrumento
	Envío de un SysEx Performance Dump:
	\$00...\$0f : Corresponde al SysExId = 1 ... 16.
	\$10...\$7e : no definido
	\$7f : Corresponde al SysExId = 'All'
	Recepción de un SysEx Performance Dump:
	\$00...\$0f : Corresponde al SysExId = 1 ... 16.
	Sílo el Nord Modular G2 con
	el ID especificado responderá
	\$10...\$7e : no definido
	\$7f : Corresponde al SysExId = 'All'.
	Todos los Nord Modular G2 conectados
	responderán.
\$0a	Model ID (Nord Modular G2)
\$28	Message ID (Performance Dump)
\$00	Versión de protocolo SysEx del Nord Modular G2
\$00	Spare1
\$00	Spare2
<Block ID MSB>	ID de este bloque SysEx (7 bits más significativos)
<Block ID LSB>	ID de este bloque SysEx (7 bits menos significativos)
	Block ID (14 bits, MSB y LSB combinados) es 0 para
	el primer bloque SysEx en una transferencia y [Block Count - 1]
	para el último bloque SysEx en una transferencia.
<Block Count MSB>	Número total de bloques SysEx para esta
	transmisión (7 bits más significativos)
<Block Count LSB>	Número total de bloques SysEx para esta
	transmisión (7 bits menos significativos)
<name 1>	Performance name (1:st character)
<name 2>	Performance name (2:nd character)
...	...
<name 16>	Performance name (16:th character).
	Si el nombre de la performance tiene menos de 16 caracteres,
	se le añadirán ceros, hasta completar los 16
	nombres de bytes.
\$00	Spare
<data 1>	Performance data
...	...
<data n>	Performance data
<checksum>	Least 7 bits of the sum of all bytes sent in this
	SysEx block except the checksum itself and the EOX
	byte.
\$f7	Find de System Exclusive

TABLA DE IMPLEMENTACIÓN MIDI

Modelo: Clavia Nord Modular **G2** OS V1.1x Date: 2004-02-18

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Channel	1 ÷ 16 1 ÷ 16	1 ÷ 16 1 ÷ 16	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 5 *****	Mode 3 5	
Nota Number	True Voice	0 ÷ 127 *****	0 ÷ 127 0 ÷ 127	
Velocity	Note ON Note OFF	0 v = 1 ÷ 127 0	0 v = 1 ÷ 127 0	
Aftertouch	Key Channel	5 0	5 0	
Pitch Bend		0	0	
Control Change		0	0	Véase la sección implementación MIDI.
Prog Change	True #	0 0 ÷ 127	0 0 ÷ 127	MIDI CC#32
Bank Select	True #	0 0 ÷ 31	0 0 ÷ 31	
System Exclusive		0	0	
System	: Song Pos	5	0	Cuando se use sincronización externa de Master Clock
	: Song Sel	5	5	
Common	: Tune	5	5	
System	: Clock	0	0	
Real Time	: Commands	5	5	
Aux	: Local ON/OFF	5	5	
Mes-	: All Notes Off	5	5	
sages	: Active Sense	5	5	
	: Reset	5	5	
Notas				

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

0: Yes
5: No